

The copy filmed here has been reproduced thanks to the generosity of:

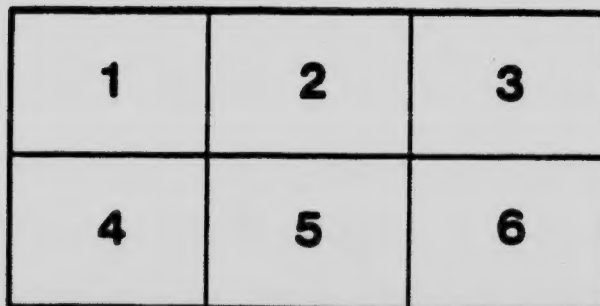
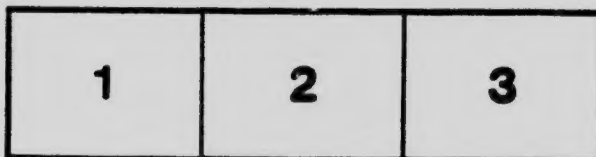
Energy, Mines and Resources Canada
CANMET Library
Ottawa

The images appearing here are the best quality possible considering the condition and legibility of the original copy and in keeping with the filming contract specifications.

Original copies in printed paper covers are filmed beginning with the front cover and ending on the last page with a printed or illustrated impression, or the back cover when appropriate. All other original copies are filmed beginning on the first page with a printed or illustrated impression, and ending on the last page with a printed or illustrated impression.

The last recorded frame on each microfiche shall contain the symbol ➡ (meaning "CONTINUED"), or the symbol ▼ (meaning "END"), whichever applies.

Maps, plates, charts, etc., may be filmed at different reduction ratios. Those too large to be entirely included in one exposure are filmed beginning in the upper left hand corner, left to right and top to bottom, as many frames as required. The following diagrams illustrate the method:



L'exemplaire filmé fut reproduit grâce à la générosité de:

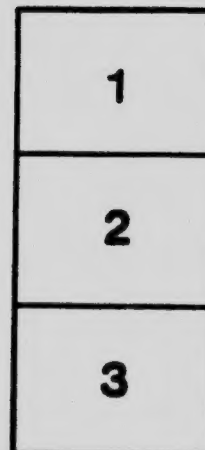
Energie, mines et ressources Canada
Bibliothèque CANMET
Ottawa

Les images suivantes ont été reproduites avec le plus grand soin, compte tenu de la condition et de la netteté de l'exemplaire filmé, et en conformité avec les conditions du contrat de filmage.

Les exemplaires originaux dont la couverture en papier est imprimée sont filmés en commençant par le premier plat et en terminant soit par la dernière page qui comporte une empreinte d'impression ou d'illustration, soit par le second plat, selon le cas. Tous les autres exemplaires originaux sont filmés en commençant par la première page qui comporte une empreinte d'impression ou d'illustration et en terminant par la dernière page qui comporte une telle empreinte.

Un des symboles suivants apparaîtra sur la dernière image de chaque microfiche, selon le cas: le symbole ➡ signifie "A SUIVRE", le symbole ▼ signifie "FIN".

Les cartes, planches, tableaux, etc., peuvent être filmés à des taux de réduction différents. Lorsque le document est trop grand pour être reproduit en un seul cliché, il est filmé à partir de l'angle supérieur gauche, de gauche à droite, et de haut en bas, en prenant le nombre d'images nécessaire. Les diagrammes suivants illustrent la méthode.



CANADA, DIVISION DES MINES

RAPPORT NO. 290

M. 413



2289

622(6)

C 212

CANADA

MINISTÈRE DES MINES

HON. LOUIS CORMIER, MINISTRE; R. W. BROCK, SOUS-MINISTRE.

DIVISION DES MINES

EUGÈNE HAANEL, Ph.D., DIRECTEUR.

LA

**Production de Cuivre, Or, Plomb, Nickel, Argent, Zinc,
et Autres Métaux**

AU

CANADA

Pendant l'année civile

1912

PAR

COSMO T. CARTWRIGHT, B.Sc.,

*Assistant-Ingenieur des Mines, Division des Ressources Minérales
et Statistiques.*

OTTAWA

IMPRIMERIE DU GOUVERNEMENT

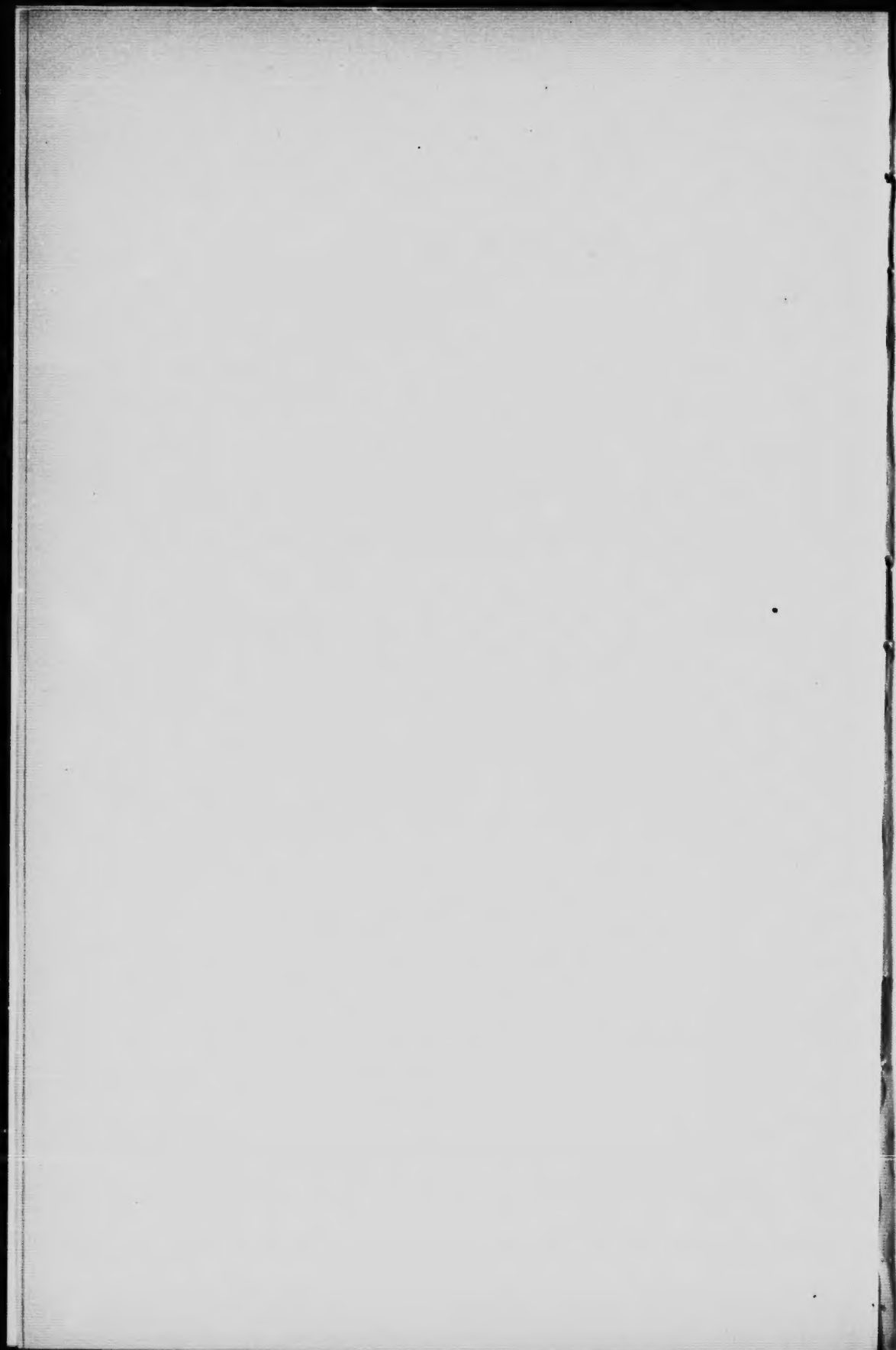
1914.

MINES BRANCH LIBRARY No. 200.

NOV 28 1964
LIBRARY

TABLE DES MATIÈRES

	PAGE
CUIVRE:—	
Production du Canada; prix, exportations et importations; production des Provinces de la Nouvelle-Ecosse, de Québec, d'Ontario et de la Colombie britannique, du territoire du Yukon; des sociétés industrielles.....	5
OR:—	
Métal affiné—Production du Canada, production des Provinces de la Nouvelle-Ecosse, d'Ontario, de l'Alberta, de la Colombie britannique, du territoire du Yukon; des sociétés industrielles.	15
PLOMB:—	
Production du Canada; plomb d'oeuvre raffiné; prix, primes, exportations et importations; production en Ontario et Colombie britannique.....	29
NICKEL:—	
Production en Ontario; exportations et importations; prix.....	43
ARGENT:—	
Production du Canada; prix; argent raffiné; production des Provinces de Québec; d'Ontario, de la Colombie britannique, et du territoire du Yukon.....	49
ZINC:—	
Production; importations; prix.....	68
DIVERS:—	
Aluminium, antimoine, cobalt, mercure, molybdène, platine, palladium, étain et tungstène.....	73



CUIVRE

La production totale de cuivre du Canada, estimée sur une base de rendement des minerais traités, a été, en 1912, de 77,832,127 livres, représentant, au cours moyen de l'année à New-York, 16,341 cents par livre, une valeur de \$12,718,548.

Compilée sur la même base, la production de cuivre en 1911 a été estimée à 55,648,011 livres, ce qui accuse une forte augmentation en 1912. Le cours moyen du cuivre à New-York en 1911 a été de 12,376 cents, accusant ainsi, pour 1912, une augmentation de 3,965 cents ou 32 pour cent.

La production du cuivre dans la province de la Colombie-Britannique dérive principalement de minerais ne rendant qu'une très faible quantité de métal. Les pertes de cuivre en scories dans la fonte de ces minerais sont considérables, elles se montent parfois à 25%, et davantage, de la teneur en cuivre du minerai. Il existe donc, dans le cas des minerais de ce genre, une grande différence entre la quantité de cuivre contenue dans le minerai expédié de la mine et celle du cuivre extrait par les fondeurs.

Les statistiques de la production de cuivre pour les années antérieures à 1909, telles qu'indiquées au Tableau 2, comprennent la production de cuivre de la Province de la Colombie-Britannique évaluée par le Bureau Provincial des Mines. Elles ont été établies sur la base de la quantité totale de métal contenue dans les minerais expédiés aux fondeurs, qui ont adressé leurs rapports au cours de l'année, et accusent une production de cuivre relativement plus forte que celle de la Province d'Ontario, qui est évaluée sur la base de la quantité de matte produite.

La collection indépendante des statistiques de la production des fonderies établie par le Département des Mines—et due à l'obligeance des exploitants de ces fonderies—a rendu possible la compilation et la publication des statistiques de production basées sur le rendement des fonderies, comme indiqué ci-dessus, et fait ainsi ressortir plus équitablement une comparaison entre la production des différentes provinces et du Canada en général avec celle des autres pays.

¹Cette méthode de compilation des statistiques de la production de cuivre employée par le Bureau Provincial des Mines de la Colombie britannique prévoit, en raison des pertes de fonderies, une réduction de 5 livres de cuivre par tonne de minerai expédié, et donne de ce fait un résultat se rapprochant davantage de celui obtenu par le Département des Mines à Ottawa.

CUIVRE—TABLEAU I.

Production par province, 1910, 1911 et 1912.

Provinces	1910		1911		1912	
	Livres.	Valeur.	Livres.	Valeur.	Livres.	Valeur.
Québec.....	877,347	\$ 111,757	2,436,190	\$ 301,503	3,282,210	\$ 536,346
Ontario.....	19,259,016	2,453,213	17,932,263	2,219,297	22,250,601	3,635,971
Colombie-Britannique	35,270,006	4,492,693	35,279,558	4,366,198	50,526,656	8,256,561
*Autres districts.....	286,000	36,431	‡	.....	1,772,660	289,670
Total.....	55,692,369	7,094,094	55,648,011	6,886,998	77,832,127	12,718,548

*Y compris la Nouvelle-Ecosse et le Yukon.

‡Une expédition est signalée du Nouveau-Brunswick.

A l'exception d'une faible quantité de sulphate de cuivre à Trail, C.B., la production de cuivre du Canada est, en pratique, entièrement expédiée pour le raffinage. Les exportations de cuivre en minerai, matte, regulus, etc., du Canada au cours de l'année 1912 sont estimées, par le Ministère des Douanes, à 78,488,564 livres, dont 73,176,744 ont été expédiées aux Etats-Unis et 5,275.820 en Grande-Bretagne.

Les exportations en 1911 furent estimées à 55,287,710 livres. Ces chiffres s'accordent, à peu de différence, avec les statistiques de rendement des fonderies.

Prix.—Le Tableau suivant donne les prix moyens par mois, en centins, à New York de la livre de cuivre électrolytique, pour une période de cinq années:—

Prix moyens par mois du cuivre électrolytique à New York.

Mois.	1908.	1909.	1910.	1911.	1912.
	Cts.	Cts.	Cts.	Cts.	Cts.
Janvier.....	13.726	13.893	13.620	12.295	14.094
Février.....	12.905	12.949	13.332	12.256	14.084
Mars.....	12.704	12.387	13.255	12.139	14.698
Avril.....	12.743	12.563	12.733	12.019	15.741
Mai.....	12.598	12.893	12.550	11.989	16.031
Juin.....	12.675	13.214	12.404	12.385	17.234
Juillet.....	12.702	12.880	12.215	12.463	17.190
Août.....	13.462	13.007	12.490	12.405	17.498
Septembre.....	13.388	12.870	12.379	12.201	17.508
Octobre.....	13.354	12.700	12.553	12.189	17.314
Novembre.....	14.130	13.125	12.742	12.616	17.326
Décembre.....	14.111	13.298	12.581	13.552	17.376
Prix moyen de l'année.	13.208	12.982	12.738	12.376	16.341

Le Tableau suivant indique les prix moyens par mois, en livres sterling et par tonne de 2,240 livres, du cuivre "Standard" à Londres.

Prix Moyens par mois du Cuivre "Standard" à Londres.

Mois.	1908.	1909.	1910.	1911.	1912.
	£	£	£	£	£
Janvier.....	62-396	57-688	60-923	55-604	62-780
Février.....	58-786	61-197	59-388	54-970	62-803
Mars.....	58-761	56-231	59-214	54-704	65-884
Avril.....	58-331	57-363	57-238	54-085	70-294
Mai.....	57-387	59-338	56-313	54-313	72-352
Juin.....	57-842	59-627	55-310	56-368	78-259
Juillet.....	57-989	58-556	54-194	56-670	76-636
Août.....	60-500	59-393	55-733	56-264	78-670
Septembre.....	60-338	59-021	55-207	55-253	78-762
Octobre.....	60-139	57-551	56-722	55-176	76-389
Novembre.....	63-417	58-917	57-634	57-253	76-890
Décembre.....	62-943	59-906	56-069	62-063	75-516
Prix moyen de l'année.	59-902	58-732	57-064	55-973	72-942

Le prix moyen à New York a varié entre 13.75 centins par livre en Février et un maximum de 17.60 centins par livre en Août.

Le Tableau 2 donne les statistiques de la production annuelle de cuivre du Canada depuis 1886, l'augmentation ou la diminution annuelle, suivant le cas, et le prix par livre et par année à New York.

CUIVRE—TABLEAU 2.
Production annuelle.

Année civile.	Livres.	Augmentation ou diminution.		Valeur.	Augmentation ou diminution		Prix moyen par livre.
		Livres.	%		\$	%	
1886	3,505,000			\$ 385,550			Cts. 11-00
1887	3,280,424	(d) 244,576	6-99	386,798	(d) 18,752	4-86	11-25
1888	5,562,864	2,302,440	70-60	927,107	560,309	152-70	16-66
1889	6,809,752	1,246,888	22-40	936,341	9,234	0-99	13-75
1890	6,013,671	(d) 796,081	11-69	947,153	10,812	1-15	15-75
1891	9,529,401	3,515,730	58-46	1,226,703	279,550	29-51	12-87
1892	7,067,275	2,442,126	25-63	818,580	(d) 408,123	33-27	11-55
1893	8,109,856	1,022,381	14-40	871,809	53,229	6-50	10-75
1894	7,708,789	(d) 401,067	4-94	736,960	(d) 134,849	15-46	9-56
1895	7,771,639	62,850	0-81	836-228	99,288	13-47	10-76
1896	9,363,012	1,621,373	20-86	1,021,960	185,732	22-21	10-88
1897	13,300,802	3,907,790	41-60	1,501,660	479,700	46-94	11-29
1898	17,747,136	4,446,334	33-43	2,134,960	633,320	42-17	12-03
1899	15,078,475	(d) 2,668,661	15-04	2,655,319	520,339	24-37	17-61
1900	18,937,138	3,858,663	25-59	3,065,922	410,603	15-46	16-19
1901	37,827,019	18,889,881	99-75	6,096,581	3,030,659	98-84	16-117
1902	38,804,259	977,240	2-58	4,511,383	(d) 1,585,196	26-00	11-626
1903	42,684,454	3,880,195	10-00	5,649,487	1,135,104	25-23	13-235
1904	41,383,722	(d) 1,300,732	3-05	5,306,635	(d) 342,852	6-07	12-823
1905	48,092,753	6,709,031	16-21	7,497,660	2,191,025	41-29	15-590
1906	55,609,888	7,517,135	15-63	10,720,474	3,222,814	42-98	19-278
1907	56,979,205	1,369,317	2-46	11,398,120	677,654	6-32	20-004
1908	63,702,873	6,723,668	11-80	8,413,876	2,984,244	26-18	13-208
1909*	52,493,863			6,814,754			12-962
1910	55,692,369	3,198,506	6-09	7,094,094	279,340	4-10	12-738
1911	55,648,011	(d) 44,358	0-79	6,886,998	(d) 207,096	2-92	12-376
1912	77,832,127	22,184,116	28-50	12,718,548	5,831,550	45-85	16-341

La diminution n'est pas en réalité aussi forte que les chiffres l'indiquent, en raison du calcul d'une partie de la production de 1909 sur une base différente de celle des années précédentes (voir explication dans le texte.)

Les statistiques des exportations de cuivre, telles qu'enregistrées par le ministère des Douanes, sont indiquées au tableau 3, et celles des importations, aux tableaux 4 et 5. Les importations totales de cuivre, autant que les poids l'indiquent, se sont montées, durant l'exercice financier finissant en mars 1912, à 36,656,429 livres. Les importations totales ont été évaluées, pour l'année civile 1912 à \$7,047,356 dans lesquelles figurent les cuivres brut et manufacturé pour un poids de 42,832,747 livres d'une valeur de \$6,741,895, ainsi que d'autres produits de manufacture évalués à \$305,461, mais dont la quantité n'a pas été déclarée. La liste détaillée de ces importations s'établit comme suit: cuivre (lingots, saumons, fragments, blocs, etc.), 7,634,539 livres évaluées à \$823,374; cuivre en barres, baguettes, câbles, etc., 29,520,400 livres évaluées à \$4,665,791; cuivre en bandes, feuilles, ou plaques, 4,462,400 livres évaluées à \$841,207; cylindres de cuivre, etc., 770,596 livres, évaluées à \$167,257; et fil de cuivre, 444,832 livres évaluées à \$101,748.

CUIVRE—TABLEAU 3.

Exportations de Cuivre en Minéral, Matte, Etc.

Année civile.	Livres.	Valeur.	Année civile.	Livres.	Valeur.
1885		\$262,600	1899	11,371,766	\$1,199,908
1886		249,259	1900	23,631,523	1,741,885
1887		137,966	1901	32,488,872	3,404,908
1888		257,260	1902	26,094,498	2,476,516
1889		168,457	1903	38,364,676	3,873,827
1890		398,497	1904	38,553,282	4,216,214
1891		348,104	1905	40,740,861	5,443,873
1892		277,632	1906	42,398,538	7,303,366
1893	4,792,210	269,160	1907	54,688,450	8,749,009
1894	1,625,389	91,917	1908	51,136,371	5,934,559
1895	3,742,352	236,965	1909	54,447,750	5,832,246
1896	5,462,052	281,070	1910	56,964,127	5,840,553
1897	14,022,610	850,336	1911	55,287,710	5,467,725
1898	11,572,381	840,243	1912	78,488,564	9,086,479

CUIVRE—TABLEAU 4.
Importations de Fontes, Culots, Débris, Etc.

Année fiscale.	Livres.	Valeur	Année fiscale.	Livres.	Valeur.
		\$			\$
1880.....	31,900	2,130	1897.....	49,000	5,449
1881.....	9,800	1,157	1898.....	1,035,000	80,000
1882.....	20,200	1,984	1899.....	1,655,000	246,740
1883.....	124,500	20,273	1900.....	1,144,000	180,990
1884.....	40,200	3,180	1901.....	951,500	152,274
1885.....	28,600	2,016	1902.....	1,767,200	325,832
1886.....	82,000	6,969	1903.....	2,038,400	252,594
1887.....	40,100	2,507	1904.....	2,115,300	270,315
1888.....	32,300	2,322	1905.....	1,944,400	266,548
1889.....	32,300	3,288	1906.....	2,627,700	441,854
1890.....	112,200	11,521	1907. (9 mos.)...	2,616,600	520,971
1891.....	107,800	10,452	1908.....	3,612,400	650,597
1892.....	343,300	14,994	1909.....	2,732,300	383,441
1893.....	168,300	16,331	1910.....	4,690,700	617,630
1894.....	101,200	7,397	1911.....	5,023,700	641,749
1895.....	72,062	6,770	1912.....	5,542,000	699,442
1896.....	86,905	9,226			
1912 { Cuivre en culots et fragments ou en blocs..... Franc de Douane.				192,300	21,926
{ Cuivre en saumons ou lingots..... Franc de Douane.				5,349,700	677,516
Total.....				5,542,000	699,442

CUIVRE—TABLEAU 5.
Importations des Manufactures.

Année fiscale	Valeur.	Année fiscale.	Valeur.	Année fiscale.	Valeur.
	\$		\$		\$
1880.....	123,061	1891.....	563,522	1902.....	1,281,522
1881.....	159,163	1892.....	422,870	1903.....	1,291,635
1882.....	220,235	1893.....	458,715	1904.....	1,191,610
1883.....	247,141	1894.....	175,404	1905.....	1,775,881
1884.....	134,534	1895.....	251,615	1906.....	2,660,303
1885.....	181,469	1896.....	285,220	1907 (9 mos.)..	2,545,600
1886.....	219,420	1897.....	264,587	1908.....	2,713,060
1887.....	325,365	1898.....	786,529	1909.....	2,086,205
1888.....	303,459	1899.....	551,586	1910.....	2,870,630
1889.....	402,216	1900.....	1,080,280	1911.....	3,742,940
1890.....	472,668	1901.....	951,045	1912.....	4,494,723
			Droit.	Livres.	Valeur.
1912 { Cuivre, en barres et baguettes, en bobines ou toute autre façon de 6 pieds de longueur et au-dessus, non manufacturé.....			Franc	26,925,300	\$3,558,502
{ Cuivre en bandes, recuilles ou plaques, non poli ou habillé.....			Franc	3,220,500	505,769
{ Conduits de cuivre de 6 pieds de longueur et au-dessus, non polis, tournés ou manufacturés de toute autre façon.....			Franc	573,328	115,323
{ Cylindres de cuivre, en usage dans l'impression des calicots.....			Franc	.....	14,233
{ Cuivre et autres produits de manufacture: clous, pointes, rivets, meules ou écrous.....			30%	.....	2,294
{ Fils, plein, étamé ou laminé.....			15%	395,301	76,635
{ Toile métallique.....			25%	.....	10,960
{ Tous autres produits.....			30%	.....	211,007
Total.....					4,494,723

Nouvelle-Écosse.

D'assez importants travaux de prospection ont été conduits au cours de l'année, mais aucun gisement de minerai de cuivre n'a été enregistré.

Nouveau-Brunswick.

Cette Province n'a fait aucune expédition en 1912.

Québec.

Il y a eu au cours de l'année, dans la province de Québec, une activité sans cesse grandissante; les expéditions des pyrites cuprifères des mines des Cantons de l'Est ont été en augmentation. La production de cuivre pour 1912 a été de 3,282,210 livres, évaluée à \$536,346, et représente un rendement estimé à 60,849 tonnes de minerai.

Le tableau 6 donne les statistiques de la production de cette province depuis 1886.

CUIVRE—TABLEAU 6.

Québec:—Production.

Année Civile.	Livres.	Valeur.	Année Civile.	Livres.	Valeur.
		\$			\$
1886.....	3,340,000	367,400	1900.....	2,220,000	359,418
1887.....	2,937,900	330,514	1901.....	1,527,442	246,178
1888.....	5,562,864	927,107	1902.....	1,640,000	190,666
1889.....	5,315,000	730,813	1903.....	1,152,000	152,467
1890.....	4,710,606	741,920	1904.....	1,760,000	97,455
1891.....	5,401,704	695,469	1905.....	621,243	252,752
1892.....	4,883,490	564,042	1906.....	1,981,169	381,930
1893.....	4,468,352	480,348	1907.....	1,517,990	303,659
1894.....	2,176,430	208,067	1908.....	1,282,024	169,330
1895.....	2,242,462	241,288	1909.....	1,068,212	141,272
1896.....	2,407,200	261,903	1910.....	877,347	111,757
1897.....	2,474,970	279,424	1911.....	2,436,190	301,503
1898.....	2,100,235	252,658	1912.....	3,282,210	536,346
1899.....	1,632,560	287,494			

Ontario.

La production de cuivre de l'Ontario vient presque entièrement des minerais de nickel-cuprifère du district de Sudbury, desquels le cuivre peut être considéré comme un produit.

Les principales compagnies productrices ont été pour 1912, la Canadian Copper Company, aux mines de Creighton et Crean Hill, et la Mond Nickel Company, aux mines Victoria et Garson. La mine Alexo, située près des mines

Kelso, Ontario, a expédiée, durant cette même année, un fort tonnage de minerai de nickel-cuprifère aux usines de la Mond Nickel Company, aux mines Victoria, et il n'y a eu que peu et de faibles expéditions de Dane, sur le chemin de fer Temiskaming and Northern Ontario, aux usines des Etats-Unis.

Le tonnage total de minerai de nickel-cuprifère fondu en 1912 a été de 725,065 tonnes, desquelles furent extraites 41,925 tonnes de matte Bessemer, contenant 11,116 tonnes de cuivre et 22,421 tonnes de nickel, la valeur de la matte expédiée est évaluée approximativement à \$6,303,102. Les chiffres de la production de ces minerais sont donnés, avec plus de détails et sous forme de table, aux articles consacrés au nickel et à la production métallurgique.

Il est important de noter le faible montant de cuivre payé par les fonderies américaines, pour les expéditions de minerai de Cobalt.

Le Gouvernement de la Province d'Ontario offre une prime sur le cuivre renfermant 95% de métal pur, ainsi que sur le sulphate de cuivre sorti du minerai extrait et raffiné dans la Province. On trouvera le texte de la loi au chapitre du Cobalt, sous le titre: "Loi concernant les primes sur les métaux."

CUIVRE—TABLEAU 7.

Ontario:—Production.

Année Civile.	Livres.	Valeur.	Année Civile.	Livres.	Valeur.
		\$			\$
1886.....	165,000	18,150	1900.....	6,740,068	1,091,215
1887.....	322,524	36,284	1901.....	8,695,831	1,401,507
1888.....	Nil.	Nil.	1902.....	7,408,202	861,278
1889.....	1,466,752	201,678	1903.....	7,172,533	949,285
1890.....	1,303,065	205,233	1904.....	4,913,594	630,070
1891.....	4,127,697	531,234	1905.....	8,779,250	1,368,686
1892.....	2,203,795	254,538	1906.....	10,638,231	2,050,838
1893.....	3,641,504	391,461	1907.....	14,104,337	2,821,432
1894.....	5,207,679	497,854	1908.....	15,005,171	1,981,883
1895.....	4,576,337	492,414	1909.....	15,746,699	2,044,237
1896.....	3,167,256	344,506	1910.....	19,259,016	2,453,213
1897.....	5,500,652	621,023	1911.....	17,932,263	2,219,297
1898.....	8,375,223	1,007,539	1912.....	22,250,601	3,635,971
1899.....	5,723,324	1,007,877			

Colombie britannique.

D'après les rapports reçus des fonderies, on peut évaluer la quantité totale de cuivre contenu dans la matte, les écailles et le sulphate de cuivre traités, en 1912, dans les fonderies de la Colombie britannique et comprenant le rendement estimé des fonderies pour les minerais de cuivre exportés, à 50,526,656 livres, déduction faite du cuivre extrait des minerais étrangers.

La production en 1911, évaluée sur la même base, a été de 35,279,558 livres et celle de 1910, de 35,270,006 livres. Il n'a pas été reçu de rapport des fonderies de cette province avant 1908. On ne peut donc donner un état complet des statistiques de la production évaluée sur cette base.

La production de cuivre dans cette province, d'après les statistiques établies et publiées par le Bureau Provincial des Mines, s'est élevée à 51,456,537 livres en 1912, tandis qu'elle n'avait été que de 36,927,656 livres en 1911. Le Tableau 8 donne les statistiques de la Production annuelle telles qu'établies par le Bureau Provincial des Mines. Le tableau 9 donne ces mêmes statistiques, par district, depuis 1907.

D'après les rapports directs de 1912, les minerais du district Frontière ont produit environ 65.8 pour cent du total, les mines de Rossland environ 4.1 pour cent et le district Côtier 30.1 pour cent.

CUIVRE—TABLEAU 8.

Colombie britannique:—Cuivre contenu dans les minerais expédiés. †

Année Civile.	Teneur en cuivre des minerais expédiés.	Augmentation		Valeur.
		Livres.	%	
1894.....	324,680			31,030
1895.....	952,840	628,160	193.00	102,526
1896.....	3,818,556	2,865,716	301.00	415,459
1897.....	5,325,180	1,506,624	39.00	601,213
1898.....	7,271,678	1,946,498	36.00	874,783
1899.....	7,722,591	450,913	6.00	1,359,948
1900.....	9,977,080	2,254,489	29.00	1,615,280
1901.....	27,603,746	17,626,666	177.00	4,448,896
1902.....	29,636,057	2,032,311	7.00	3,445,488
1903.....	34,359,921	4,723,864	16.00	4,547,735
1904.....	35,710,128	1,350,207	3.7	4,579,110
1905.....	37,692,251	1,982,123	5.6	5,876,222
1906.....	42,990,488	5,298,237	14.1	8,287,706
1907.....	40,832,720	* 2,157,768	* 5.02	8,168,177
1908.....	47,274,614	6,441,894	15.8	6,244,031
1909.....	45,597,235	1,677,369	* 3.6	5,918,522
1910†.....	38,243,934			4,871,512
1911†.....	36,927,656	* 1,316,278	* 3.4	4,571,644
1912†.....	51,546,537	14,618,881	39.6	8,408,513

*Diminution. †Tel que publié par le Bureau des Mines de la Colombie britannique.

†Y compris la perte de fonderie de cinq livres de cuivre par tonne de minerai.

CUIVRE—TABLEAU 9.

Colombie britannique:—Production* par district.

	1907.	1908.	1909.	1910.†	1911.†	1912.†
	Livres.	Livres.	Livres.	Livres.	Livres.	Livres.
Cassiar.....	674,887	490,878	137,651		19,151	88,403
West Kootenay—						
Nelson.....	434,222	53,243	186,572	231,936		26,257
Trail Creek.....	5,080,275	5,042,244	3,509,909	3,577,745	3,429,702	2,539,900
Yale—						
Frontière.....	31,521,550	40,178,521	40,603,042	31,354,965	22,327,350	33,372,199
Ashcroft.....						
Kamloops.....	38,706	3,209		1,178	152,723	
Districts côtiers.....	3,083,080	1,506,464	1,160,071	3,078,000	10,998,721	15,429,778
Total.....	40,832,720	47,374,614	45,507,245	38,243,934	36,927,656	51,456,537

*Cuivre contenu dans les minerais expédiés.

†Y compris la perte en scories de 5 livres de cuivre par tonne de minerai.

La presque totalité de la production du district Frontière vient des mines de trois grandes compagnies métallurgiques: la Granby Consolidated Mining Smelting and Power Company Limited; la British Columbia Copper Company, Limited et la New Dominion Copper Company, Limited. Cette dernière est régie par la British Columbia Copper Company. Les deux premières compagnies exploitent elles-mêmes leurs fonderies, convertissant la matte en paillettes. La Consolidated Mining and Smelting Company of Canada n'a fait aucune expédition de ses exploitations de ce district au cours de l'année. Les minerais de qualité inférieure se dissolvent d'eux-mêmes et leur nature est remarquablement uniforme, ils renferment de 1 à 2 pour cent de cuivre et de \$1 à \$2 d'or et d'argent.

Ci-après sont donnés approximativement les chiffres des expéditions de 1912 et le total des expéditions des principaux producteurs de ce district à la fin de cette même année.

	1912.	Total.
	Tonnes.	Tonnes.
Granby Consolidated Mining, Smelting, and Power Co., Ltd...	1,250,690	8,666,570
British Columbia Copper Co., Ltd.....	400,990	3,152,475
New Dominion Copper Co., Ltd.....	262,000	1,093,097
Consolidated Mining and Smelting Co., of Canada, Ltd.....		613,000

Les principales mines productrices du district sont: les mines Granby; Mother Lode, Emma, Wellington, et Jack Pot Fraction, de la British Columbia Copper Company; et les mines Rawhide et Athelstan de la New Dominion Copper Company.

Viennent ensuite, par importance de production, le District Côtier, avec les grosses expéditions des mines Britannia, sur le détroit de Howe, et les mines de Marble Bay dans l'île Texada. Plusieurs autres compagnies de moindre importance ont également fait quelques expéditions.

Le district de Rossland est aussi une source importante de cuivre de la province, quoique ses minerais n'aient de réelle valeur que pour leur teneur en or.

Le développement des travaux miniers a été, au cours de l'année et en plusieurs endroits, l'objet d'un intérêt tout spécial: l'acquisition des groupes Eureka et Queen Victoria dans le district Nelson par la British Columbia Copper Company, et de Silver King par la Consolidated Mining and Smelting Company; l'extension progressive des compagnies Granby et British Columbia dans le Similkameen; le développement des mines Hidden Creek Copper et la construction d'une fonderie à Anyox par la Granby Consolidated Mining, Smelting and Power Company. Les terrains cuprifères de la montagne Rocher de Boule, près d'Haselton, dans la Colombie britannique septentrionale, augurent d'une source probable de nouveaux approvisionnements de métal; de même le développement et les facilités des moyens de transport.

Yukon.

Dans le district du Yukon, d'importantes expéditions ont été faites de Whitehorse au cours de 1912. La région cuprifère de Whitehorse fut découverte en 1897 et l'exploitation du premier claim commença l'année suivante. Des expéditions des diverses propriétés ont été faites à différentes époques. Le coût du transport en a retardé le développement de telle façon, que l'abaissement du tarif, au commencement de 1912, par le Chemin de Fer de White Pass and Yukon, est devenu un important facteur dans la production de cette année. La Mine Pueblo, exploitée par l'Atlas Mining Company de Whitehorse, est le principal expéditeur.

OR.

Métal affiné.—L'Assayerie de Vancouver, régie et contrôlée par le ministère des mines, reçoit, contrôle et achète le métal brut, l'amalgame, les pépites et les poussières; elle revend les matières résultantes. La quantité totale des matières ainsi reçues au cours de l'année finissant au 31 Décembre 1912 s'est montée à 57,951.98 onces, poids après fonte, et, déduction faite des frais de bureau, évalués à \$674,007.14.

Les frais d'analyse ont été supprimés en Janvier 1913. Il ne reste que les frais de fusion équivalents à un huitième de un pour cent de la valeur de l'or brut. Ces frais vont donc de pair avec ceux des bureaux américains.

Un atelier d'affinage a été installé à l'hôtel royal de la monnaie à Ottawa où sont reçus les envois des différentes provinces.

Le seul autre atelier d'affinage est celui de Trail, établi en 1904, et dirigé par la Consolidated Mining and Smelting Company of Canada, Limited, dont la production annuelle est donnée ci-dessous. L'or est extrait des minerais traités dans des fourneaux de plomb à fusion.

Production d'or affiné à Trail, C.B.

Année.	Onces.
1904.	4,336
1905.	8,602
1906.	9,993
1907.	10,395
1908.	15,346
1909.	18,241
1910.	13,298
1911.	15,270
1912.	12,118

Production des Mines.—La production d'or du Canada—comprenant l'or provenant des travaux d'alluvion, l'or obtenu au broyage des minerais de quarts aurifères, et l'or extrait des minerais et produits concentrés envoyés aux fonderies de cuivre et de plomb, etc...—a atteint, en 1912, un total de 611,885 onces d'or fin évalué à \$12,648,694. Ces chiffres comparés à ceux de 1911 qui n'étaient que de 473,159 onces d'or fin d'une valeur de \$9,781,077, accusent une augmentation de 138,726 onces en quantité et de \$2,876,717 en valeur, ou 29.32 pour cent.

Le tableau I., donne la production par province, de 1910, 1911 et 1912.

OR—TABLEAU I.

Production par Province en 1910, 1911 et 1912.

	1910.		1911.		1912.	
	Onces (or fin.)	Valeur.	Onces (or fin.)	Valeur.	Onces (or fin.)	Valeur.
Nouvelle-Écosse.....	7,928	\$ 108,891	7,751	\$ 100,854	4,355	\$ 90,636
Québec.....	124	2,565	613	12,672	642	13,270
Ontario.....	3,089	68,849	2,062	42,625	26,523	1,788,596
Alberta.....	89	1,880	10	207	73	1,509
Colombie britannique	261,386	5,408,318	236,496	4,930,145	251,815	5,205,485
Yukon.....	231,091	4,570,362	224,197	4,634,574	268,447	5,549,296
Total.....	496,707	10,205,835	473,159	9,761,077	611,835	12,643,794

‡Calculé sur la valeur de un dollar = 0.048375 onces.

	1910. \$	1911. \$	1912. \$
(a) Comme suit:			
Or de placer.....	540,000	426,000	555,500
Or de veine.....	4,863,318	4,504,145	4,648,985
	\$5,403,318	\$4,930,145	\$5,205,485

La valeur exacte de l'or fin est de 444 dollars par once, équivalent à \$20,671,834. (Cours des États-Unis.)

Dans la plupart des cas, les statistiques de la production de l'or sont établies sur la quantité de matières brutes et sur leur valeur. La quantité d'onces d'or fin indiquée dans les tableaux de ce rapport est calculée sur la valeur, en multipliant celle-ci par 444 ou 0.048375.

Environ \$6,106,677 ou 48.3 pour cent de la production totale en 1912 doit être notée comme provenant de travaux d'alluvions. \$2,270,331 ou 17.9 pour cent provenant du bocardage (stamp mill) et \$4,271,786 ou 33.8 pour cent, extraite des minerais envoyés aux fonderies.

Il y eut une augmentation générale dans toutes les provinces, sauf dans la Nouvelle-Écosse; l'augmentation d'Ontario, de beaucoup la plus sensible, est due aux mines de Porcupine atteignant leur plus haut degré de production.

Le tableau 2 donne les statistiques de la production annuelle de l'or du Canada.

OR.- TABLEAU 2.

Production Annuelle du Canada, 1858-1912.

Année Civile.	Onces (or fin)*	Valeur.	Année Civile.	Onces (or fin)	Valeur.
		\$			\$
1858.....	34,104	705,000	1886.....	70,782	1,463,196
1859.....	78,129	1,615,072	1887.....	87,460	1,187,804
1860.....	107,806	2,228,542	1888.....	53,145	1,008,610
1861.....	128,973	2,666,115	1889.....	62,658	1,295,189
1862.....	135,301	2,798,774	1890.....	55,620	1,149,776
1863.....	202,498	4,186,011	1891.....	45,018	930,614
1864.....	199,005	4,126,109	1892.....	43,905	707,601
1865.....	192,898	3,987,562	1893.....	47,243	976,603
1866.....	152,555	3,163,597	1894.....	54,600	1,128,688
1867.....	145,777	3,013,431	1895.....	100,798	2,083,674
1868.....	134,165	2,773,527	1896.....	123,262	2,754,774
1869.....	102,720	2,123,406	1897.....	291,557	6,027,016
1870.....	83,415	1,724,348	1898.....	666,386	13,775,420
1871.....	105,187	2,174,412	1899.....	1,028,529	21,261,584
1872.....	90,283	1,866,321	1900.....	1,350,057	27,908,153
1873.....	74,346	1,536,871	1901.....	1,167,216	24,128,503
1874.....	97,856	2,022,862	1902.....	1,032,161	21,336,667
1875.....	136,300	2,863,533	1903.....	911,569	18,843,590
1876.....	97,729	2,020,233	1904.....	796,374	16,462,517
1877.....	94,304	1,949,444	1905.....	684,951	14,159,195
1878.....	74,420	1,538,304	1906.....	556,415	11,502,120
1879.....	76,547	1,562,358	1907.....	405,517	8,382,780
1880.....	93,121	1,904,824	1908.....	476,112	9,842,105
1881.....	63,524	1,313,153	1909.....	453,865	9,382,230
1882.....	60,288	1,246,268	1910.....	493,707	10,205,835
1883.....	53,853	1,113,246	1911.....	473,154	9,781,077
1884.....	51,202	1,058,439	1912.....	611,885	12,648,794
1885.....	55,575	1,148,829			
				15,010,500	310,294,859

*Calculé sur la valeur de : un dollar = 0.048375 once.

La découverte de l'or dans les diverses provinces du Canada a eu lieu vers 1858. On remarquera que la production a graduellement augmenté jusqu'au maximum de 1863, à partir de ce moment, elle a diminué plus ou moins régulièrement jusqu'au minimum de 1892. Elle s'est relevée ensuite, en même temps que de nouvelles découvertes ont été faites, pour parvenir, après l'impétuosité de la découverte du Yukon en 1896, à un total de plus de vingt-sept millions de dollars en 1900. Elle retomba de nouveau, par suite de l'épuisement des petits placers; 1909 la vit, une fois de plus parvenir à un point très bas, mais la production sans cesse grandissante du district de Porcupine, province d'Ontario, ainsi que des autres provinces, est de bon augure pour l'avenir.

Nouvelle-Ecosse.

La production d'or de la Nouvelle-Écosse, qui dérive presque entièrement de quartz aurifères, a été de 4,385 onces d'or fin évaluées à \$90,638. Le Député Inspecteur des Mines pour la Province, remarque dans son rapport pour l'année 1912: "La production d'or a été la plus faible depuis que l'ex-19361—c.—2.

exploitation des mines a commencé dans la Province et, il n'est pas besoin de le dire, est quelque peu déconcertante. Il faut toutefois rendre justice à cette industrie, en reconnaissant qu'elle ne représente pas complètement les opérations poursuivies, car, dans plusieurs districts, les efforts des exploitants ont été plutôt dirigés sur le développement des mines et des travaux de prospection que sur l'extraction même de l'or.

Les principaux exploitants en 1912 étaient:—

Byron Bower, Carleton.
 M. J. O'Brien et associés, Caribou.
 Stillwater Mining Co., Moose River.
 Switzer Mining Company, Fifteenmile brook.
 Uniacke Mines and Power Co., Gold River.
 W. A. Brennan et associés, Oldham.
 M. J. O'Brien, *et al.*, Renfrew.
 New England Mining Co., Stormont.
 Sydney Gold Mining Co., Stormont.
 Seal Harbour Mining Company, Stormont.
 Boston and Goldenville Mining Co., Shier point.
 Goldenville Mining Co., Sherbrooke.
 Dominion Leasing Co., Tangier.
 Gladwin Gold Mining Co., Beaver Dam.
 S. R. Giffin & Sons, Stormont.
 Petpeswick Mining Co., Lake Catcha.

Le tableau 3 donne les statistiques de la production annuelle depuis 1863. Le tableau 4 donne la production d'or par district pendant les douze mois finissant au 30 Septembre 1912, telle qu'enregistrée et publiée par le ministère provincial des Mines. Le tableau 5 donne la production totale par district de 1862 à 1911, compilée par les mêmes autorités.

OR.—TABLEAU 3.

Nouvelle-Écosse:—Production annuelle.

Année Civile.	Tonnes Trai- tées.	Onces (or fin).	Valeur.	Rende- ment d'or par tonne.	Année Civile.	Tonnes Trai- tées.	Onces (or fin).	Valeur.	Rende- ment d'or par tonne.
			\$	\$				\$	\$
1862...	6,473	6,863	141,871	21.91	1888...	36,178	21,137	436,939	12.08
1863...	17,000	13,180	272,448	16.02	1889...	39,160	24,673	510,029	13.02
1864...	21,431	18,883	390,349	18.21	1890...	42,749	22,978	474,990	11.11
1865...	24,421	24,011	496,357	20.32	1891...	36,351	21,841	451,503	12.42
1866...	32,157	23,776	491,491	15.28	1892...	32,552	18,865	389,965	11.96
1867...	31,384	25,763	532,563	16.96	1893...	42,354	18,436	381,095	8.99
1868...	32,259	19,377	400,555	12.41	1894...	55,357	18,534	389,338	7.04
1869...	35,144	16,855	348,427	10.91	1895...	60,600	21,919	453,119	7.47
1870...	30,824	18,740	387,392	12.56	1896...	69,169	23,876	493,598	7.13
1871...	30,787	18,139	374,973	12.17	1897...	73,192	27,195	562,165	7.68
1872...	17,080	12,352	255,349	14.94	1898...	82,747	26,054	538,590	6.50
1873...	17,708	11,180	231,123	13.05	1899...	112,226	29,876	617,804	5.50
1874...	13,844	8,623	178,244	12.87	1900...	87,390	28,955	598,553	6.85
1875...	14,810	10,576	218,629	14.76	1901...	91,948	26,459	546,963	5.32
1876...	15,490	11,300	233,585	15.08	1902...	93,042	30,348	627,357	6.68
1877...	17,369	15,925	329,205	18.95	1903...	103,856	25,533	527,806	5.06
1878...	17,989	11,864	245,253	13.63	1904...	45,436	10,262	214,209	4.71
1879...	15,936	12,980	268,328	16.83	1905...	57,774	13,707	283,353	4.90
1880...	13,997	12,472	257,823	18.42	1906...	66,059	12,223	252,676	3.82
1881...	16,556	10,147	209,755	12.66	1907...	58,550	13,675	282,686	4.82
1882...	21,061	13,307	275,060	13.04	1908...	61,536	11,842	244,799	3.97
1883...	25,954	14,571	301,207	11.60	1909...	56,790	10,193	210,711	3.71
1884...	25,186	15,168	313,554	12.44	1910...	43,006	7,928	163,891	3.81
1885...	28,890	20,945	432,971	14.96	1911...	18,328	7,781	160,854	8.78
1886...	29,010	22,038	455,564	15.70	1912...	14,360	4,385	90,638	6.31
1887...	32,280	20,000	413,631	12.81					

(suite) Quantité totale d'onces d'or fin..... 888,122
 Valeur totale..... \$18,359,136

OR.—TABLEAU 4.

Nouvelle-Écosse:—Production détaillée par district,
année finissant au 30 septembre, 1912.

District.	Tonnes broyées.	Rendement total d'or			Rendement moyen d'or par tonne.		
		On.	Gs.	Gr.	On.	Gs.	Gr.
Beaver Dam.....	90	59	10	0	.....	12	0
Carleton.....	10	1	0	0	.....	2	0
Caribou.....	1,367	964	14	0	.....	14	10
Caribou (Moose River)	1,013	220	5	13	.....	6	12
Fifteenmile brook.....	225	21	1	5	.....	1	21
Gold River.....	36	27	3	0	.....	15	2
Harrigan Cove.....	Mortared	2	10	0	.....	.....	.....
Lake Catcha.....	1,572	161	19	2	.....	2	1
Lawrencetown.....	Mortared	1	17	0	.....	.....	.....
Oldham.....	314	127	5	0	.....	8	3
Pleasant River Barrens	30	12	0	0	.....	8	0
Renfrew.....	2,908	1,182	11	0	.....	8	3
Shier point.....	171	60	10	0	.....	8	3
Stormont.....	4,263	806	3	0	.....	3	19
Tangier.....	3,850	1,161	9	0	.....	6	1
Uniacke.....	10	.....	2	0	.....	.....	5
	15,868	4,948	19	20	.....	6	5

OR.—TABLEAU 5.

Nouvelle-Écosse:—Production d'or de 1862 à 1912.

District.	Tonnes broyées.	Rendement total d'or.			Rendement moyen d'or par tonne.			Valeur à raison de \$19 par once
		On.	Gs.	Gr.	On.	Gs.	Gr.	
*Caribou and Moose River.....	220,027	60,196	2	19	.....	5	11	11,437 27
Montagu.....	29,523	42,173	3	6	1	8	14	8,012 90
Oldham.....	58,735	67,343	2	22	1	2	22	12,795 20
Renfrew.....	61,319	48,508	8	19	.....	15	20	9,216 60
Sherbrooke.....	300,213	153,090	1	4	.....	10	5	29,087 11
Stormont.....	525,237	120,549	18	13	.....	4	14	22,904 48
Tangier.....	64,112	28,230	15	19	.....	8	20	5,363 85
†Uniacke.....	63,351	43,968	1	17	.....	13	21	8,356 79
Waverley.....	155,520	69,980	10	16	.....	9	0	13,296 30
‡Brookfield.....	93,527	38,709	2	2	.....	3	7	7,354 73
‡Salmon River.....	118,819	41,852	5	20	.....	7	1	7,951 93
††Whiteburn.....	6,907	9,800	0	2	1	8	12	1,862 00
Lake Catcha.....	29,637	27,468	10	9	.....	18	13	5,219 02
‡Rawdon.....	12,189	9,606	5	10	.....	15	13	1,825 19
Wine Harbour.....	77,396	34,992	15	11	.....	9	1	6,648 63
**Fifteenmile Stream	36,878	17,363	0	5	.....	9	10	3,298 97
Malaga Barrens.....	22,926	20,305	12	6	.....	17	17	3,858 07
‡West Gore (from Stibnite ore).....	3,240	4,512	15	10	1	7	20	857 43
Autres districts.....	143,558	74,959	8	19	.....	10	11	14,242 29
	2,023,114	913,625	1	13	..	8	10	\$173,588 76

*Depuis 1869. †depuis 1868. ‡depuis 1883. ||depuis 1887. ††depuis 1882.
‡depuis 1887. **depuis 1883. ‡depuis 1905.

Québec.

L'or de cette province provient de deux sources:—Les minerais de pyrite des Cantons de l'Est et les gisements d'alluvion de la Beauce. Les minerais de pyrite sont traités, en principe, pour le soufre et le cuivre qu'ils contiennent, mais ils renferment également de faibles quantités d'or et d'argent. Il y a eu, au cours de cette année, une grande activité aux mines d'Eustis et de Weedon.

OR—TABLEAU 6.

Québec:—Production annuelle.

Année Civile.	Onces (or fin)*	Valeur.	Année Civile.	Onces (or fin)*	Valeur.
		\$			\$
1877.....	583	12,057	1896.....	145	3,000
1878.....	868	17,937	1897.....	44	900
1879.....	1,160	23,972	1898.....	295	6,089
1880.....	1,605	33,174	1899.....	238	4,916
1881.....	2,741	56,661	1900.....	Nil.	Nil.
1882.....	827	17,093	1901.....	145	3,000
1883.....	860	17,787	1902.....	391	8,073
1884.....	422	8,720	1903.....	150	3,712
1885.....	103	2,120	1904.....	140	2,900
1886.....	193	3,981	1905.....	191	3,940
1887.....	78	1,604	1906.....	165	3,412
1888.....	181	3,740	1907.....	Nil.	Nil.
1889.....	58	1,207	1908.....	Nil.	Nil.
1890.....	65	1,350	1909.....	193	3,990
1891.....	87	1,800	1910.....	124	2,565
1892.....	628	12,987	1911.....	613	12,672
1893.....	759	15,696	1912.....	642	13,270
1894.....	1,412	29,106			
1895.....	62	1,281		16,198	335,432

*Calculé sur la valeur de : un dollar = 0.048375 once.

Ontario.

Le fait saillant de l'année, au point de vue de la production de l'or, a été le début d'opérations très actives aux mines du district de Porcupine, dont le résultat fut une augmentation de près de un million sept cent cinquante mille dollars dans la production provinciale. Il y a eu également une augmentation dans les autres districts aurifères de la province.

Parmi les mines productrices de la province, on peut citer:

Cordova Mines, Limited, mine Cordova, comté-de Peterborough.

La Dome Mines Co., Limited, mine Dome, canton de Tisdale, district de Nipissing.

La McIntyre Porcupine Mines, Limited, mine McIntyre, canton de Tisdale, district de Nipissing.

Vipond Porcupine Mines Co., Limited, mine Vipond, canton de Tisdale, district de Nipissing.

Detroit New Ontario Mines, Limited, mine Détroit, canton de Munro.

Clement A. Foster, mine Tough-Oake, lac Kirkland.

Sturgeon Lake Development Co., mine St. Antoine, lac Sturgeon, baie du Tonnerre.

Elizabeth Gold Mines, Limited, mine Elizabeth, lac Steeprock, district de Rainy River.

Great Golconda Mines, Limited, mine Golconda (Laurentien), Gold Rock, district de Rainy River.

Olympia Gold Mining Co., mine Olympia, lac Shoal.

Redeemer Mining Co., mine Redeemer, Dryden.

Le tableau 7 donne les statistiques de la production de l'or en Ontario depuis 1887.

OR.—TABLEAU 7.

Ontario:—Production annuelle.

Année Civile.	Onces (or fin)*	Valeur.	Année Civile.	Onces (or fin)*	Valeur.
		\$			\$
1887.....	327	0,700	1901.....	11,844	244,837
1888.....	Nulle	Nulle	1902.....	11,118	229,828
1889.....	Nulle	Nulle	1903.....	9,076	118,036
1890.....	Nulle	Nulle	1904.....	1,935	40,000
1891.....	97	2,000	1905.....	4,402	91,000
1892.....	344	7,118	1906.....	3,202	66,198
1893.....	708	14,637	1907.....	3,212	66,309
1894.....	1,917	39,624	1908.....	3,712	66,389
1895.....	3,015	62,320	1909.....	1,569	32,425
1896.....	5,563	115,000	1910.....	3,069	63,849
1897.....	9,157	189,294	1911.....	2,062	42,625
1898.....	12,863	265,889	1912.....	86,523	1,788,596
1899.....	20,394	421,591			
1900.....	14,391	297,495		210,040	4,341,905

*Calculé sur la valeur de: un dollar = 0.048375 once.

Manitoba.

Quoiqu'il n'y ait eu dans cette province, aucune production en 1912, de récentes découvertes dans la partie orientale ont été l'objet d'un intérêt considérable et plusieurs sociétés industrielles ont commencé des travaux; quelques unes espèrent même arriver à la période de production aux cours de 1913.

Alberta.

Les gisements de placer de la Rivière Saskatchewan n'ont donné, comme dans ces dernières années, qu'une faible production.

Le tableau 8 donne les statistiques de la production d'or de la région de la rivière Saskatchewan depuis 1887.

OR—TABLEAU 8.

Alberta:—Production annuelle.

Année Civile.	Onces (net*)	Valeur.	Année Civile.	Onces (net*)	Valeur.
		\$			\$
1887.....	102	2,100	1901.....	726	15,000
1888.....	58	1,200	1902.....	484	10,000
1889.....	967	20,000	1903.....	48	1,000
1890.....	193	4,000	1904.....	24	500
1891.....	266	5,500	1905.....	121	2,500
1892.....	508	10,506	1906.....	39	800
1893.....	466	9,640	1907.....	33	675
1894.....	726	15,300	1908.....	50	1,037
1895.....	2 419	50,000	1909.....	25	525
1896.....	2 661	55,000	1910.....	89	1,850
1897.....	2 419	50,000	1911.....	10	207
1898.....	1 209	25,000	1912.....	73	1,509
1899.....	726	15,000			
1900.....	242	5,000			
				14,684	303,549

*Calculé sur la valeur de : un dollar = 0.048375 once.

Colombie britannique.

La production d'or de la Colombie britannique en 1912, telle qu'enregistrée au ministère des Mines, s'est montée à \$5,205,485, comprenant: or de placer \$555,500; métal brut extrait des minerais broyés \$291,592 et rendement des fonderies \$4,258,413. Les statistiques des filons d'or représentent, aussi exactement qu'on puisse les établir, le rendement actuel d'or basé sur celui des fonderies et les expéditions de métal brut.

Une augmentation générale a eu lieu dans le rendement de l'or d'alluvion. La production des travaux d'alluvion a été, en 1912, d'environ pour cent de la production totale; celle des minerais broyés, de 7 pour cent et celle des minerais expédiés aux fonderies, de 82 pour cent.

Les statistiques de la production de 1911, par district, telles que publiées par le Bureau provincial des Mines, figurent au tableau 9.

OR.—TABLEAU 9.

Colombie britannique:—Production par district,* en 1912.

Districts.	Or de Placer.		Or en Filons.	
	Onces.	Valeur.	Onces.	Valeur.
		\$		£
Cariboo:—				
Cariboo.....	9,000	180,000	.....	.....
Quesnel.....	2,500	50,000	.....	.....
Omineca.....	400	8,000	.....	.....
Cassiar:—				
Atlin.....	14,500	290,000	.....	.....
Tout autre district.....	450	9,000	197	4,072
East Kootenay:—				
Fort Steele.....	100	2,000	.....	.....
West Kootenay:—				
Ainsworth.....	.....	.....	80	1,553
Nelson.....	50	1,000	17,513	361,994
Slocan.....	.....	.....	108	4,092
Trail Creek.....	.....	.....	123,073	2,729,949
Tout les autres districts.....	225	4,500	89	1,840
Lillooet.....	250	5,000	.....	.....
Yale:—				
Grand Forks.....	50	1,000	104,849	2,167,229
Similkameen.....	100	2,000	.....	.....
Yale.....	100	2,000	.....	.....
Côtier et autres.....	50	1,000	2,497	51,613
	27,775	555,500	257,496	5 322,442

*Du rapport annuel du ministre des Mines de la Colombie britannique.

OR.—TABLEAU 10.

Colombie britannique:—Production annuelle.

Année Civile.	Onces (or fin)	Valeur.	Année Civile.	Onces (or fin)	Valeur.
		\$			\$
1856.....	34 104	706 000	1887.....	33,558	693,700
1859.....	78 129	1 615 072	1888.....	29,834	616,731
1860.....	107 806	2 228 543	1889.....	28,499	588,923
1861.....	128 973	2 666 118	1890.....	23,918	494,436
1863.....	128 528	2 656 908	1891.....	20,792	429,811
1862.....	189 318	3 913 663	1892.....	19,327	399,525
1864.....	180 722	3 735 880	1893.....	18,360	379,535
1865.....	168 887	3 491 205	1894.....	25,664	530,530
1866.....	128 779	2 662 106	1895.....	61,289	1 266,954
1867.....	120 012	2 480,868	1896.....	86,504	1,788,206
1868.....	114,792	2,372,972	1897.....	131,805	2,724,657
1869.....	85,865	1,774,978	1898.....	142,215	2,939,852
1870.....	64,675	1,336,956	1899.....	203,295	4,202,473
1871.....	87,048	1,799,440	1900.....	228,916	4,732,105
1872.....	77,931	1,610,972	1901.....	257,292	5,318,708
1873.....	63,166	1,306,749	1902.....	288,383	5,961,409
1874.....	89,233	1,844,618	1903.....	284,108	5,873,036
1875.....	119,724	2,474,904	1904.....	275,975	5,704,908
1876.....	86,429	1,786,648	1905.....	285,529	5,902,402
1877.....	77,796	1,608,182	1906.....	269,886	5,579,039
1878.....	61,688	1,275,204	1907.....	236,216	4,883,020
1879.....	62,407	1,290,058	1908.....	286,858	5,929,880
1880.....	49,044	1,013,827	1909.....	250,320	5,174,579
1881.....	50,686	1,046,737	1910.....	261,388	5,403,318
1882.....	46,154	954,085	1911.....	238,456	4,930,145
1883.....	38,422	794,252	1912.....	251,815	5,205,548
1884.....	35,612	736,165			
1885.....	34,527	713,738			
1886.....	43,714	903,651		6,794,315	140,451,735

*Calculé sur la valeur de: un dollar = 0.048375 once.

La situation des opérations minières hydrauliques et de placer a été favorable, et, en dépit d'un manque d'eau temporaire, il y a eu augmentation dans la production. Les mines de Rossland se placent au premier rang des régions productrices d'or en filon de la province.

Les principales compagnies d'exploitation sont:—

La "Consolidated Mining and Smelting Co., of Canada," Limited, qui possède les groupes de centre Star, War Eagle et Le Roi, d'où elle a expédié, au cours de l'année, plus de 207,500 tonnes.

La "Le Roi No. Two Mining Co., Limited," qui exploite les mines Le Roi No. 2, ou mine Josie, et dont les expéditions se sont montées à plus de 20,000 tonnes.

Plusieurs autres compagnies de moindre importance ont également exploité durant cette année.

Le District Frontière vient ensuite.

La production d'or provient en grande partie des minerais de cuivre dont un fort tonnage est extrait de ce district. Le rendement moyen de ces minerais n'est que de 0.04 à 0.05 onces d'or par tonne. On doit aussi mentionner la division minière d'Osoyoos, située dans ce district, et dans laquelle se trouve la mine Nickel Plate à Hedley, la première mine d'or de la province. Le rapport de 1912 de la Hedley Gold Mining Company donne les détails suivants:—tonnes broyées; 70,455; valeur d'après analyse, \$11.19; rendement en or, \$748,133.14 ou 95 pour cent; tonnage mis en stock, 10,000; développement au cours de l'année, 1,340 pieds; forage au diamant, 6,380 pieds.

Plusieurs usines sont en opération dans les districts de Nelson et de Trail Creek.

Les minerais de cuivre du district Côtier ne produisent, dans la plupart des cas, aucune valeur en or, de sorte qu'en dépit des augmentations des expéditions, il y a eu une baisse dans le rendement en or de ces minerais.

Yukon.

La production d'or du Yukon en 1912 a été de \$5,549,296, en augmentation de \$914,722 ou 19.7 pour cent sur celle de 1911, qui n'avait été que de \$4,634,574.

Dans ce chiffre est comprise la production des mines filoniennes.

Les statistiques de la production de l'or dans le Territoire du Yukon, de 1898 à 1906, telles qu'indiquées au Tableau 11, sont établies, en principe, d'après les quantités reçues aux hôtels des monnaies et aux bureaux de réception des États-Unis, et notées comme provenant du Yukon canadien.

Quoiqu'une taxe soit imposée sur l'or produit, il semble certain qu'une quantité considérable d'or a échappé au contrôle, particulièrement au cours des années de grande production.

Toutefois, la production d'or du Yukon depuis 1906, telle qu'enregistrée par le ministère de l'Intérieur, et sur laquelle une taxe de 2½% a été perçue, s'accorde, à peu de différence, avec les quantités enregistrées aux bureaux de réception des États-Unis comme provenant du Yukon canadien. Le calcul de la taxe est basé sur une valeur de \$15 par onces de métal brut, quoique la valeur actuelle de l'or soit légèrement plus élevée. La valeur moyenne du rendement des gisements a été, pour un certain nombre d'années, et d'après l'assayerie des États-Unis, d'environ \$16.50 par once. Au cours des douze mois finissant au 31 Décembre 1912, 2,211.88 onces provenant du Yukon ont été livrées à l'Assayerie de Vancouver, C.B., et, tous frais déduits, évaluées à \$36,480.66, ce qui donne une valeur moyenne d'environ \$16.41 par once.

Le tableau suivant donne la production d'or brut de placer du Yukon au cours des six dernières années, telle qu'enregistrée au ministère de l'Intérieur et sur laquelle la taxe de 2½% a été perçue.

Production d'or brut dans le territoire du Yukon.

Mois.	1907.	1908.	1909.	1910.	1911.	1912.
	Onces.	Onces.	Onces.	Onces.	Onces.	Onces.
Janvier.....	7,308-96	2,464-00	69-50	16-68	.....	5-25
Février.....	213-00	47-30	115-33	749-28	435-66	525-29
Mars.....	66-80	16-65	848-39	193-81	13-30	0-50
Avril.....	202-80	947-00	3-75	0-50	.....	.....
Mai.....	35,736-62	6,851-96	117-33	43-83	16,719-16	26,158-66
Juin.....	31,402-14	51,530-90	62,254-92	54,301-17	38,490-39	54,243-03
Juillet.....	26,798-50	35,291-11	52,126-43	37,942-31	42,783-38	58,283-29
Août.....	22,392-10	37,930-99	47,440-86	47,677-49	47,673-06	56,975-55
Septembre.....	33,119-51	39,654-27	44,466-20	57,695-65	48,353-63	53,225-29
Octobre.....	35,589-70	37,028-98	26,572-23	51,888-18	58,600-82	66,518-01
Novembre.....	200-30	1,969-39	4,858-69	21,404-29	11,097-51	11,648-08
Décembre.....	52-80	5,491-76	892-75	3,563-75	13,130-63	7,432-72
	193,078-22	219,244-31	239,766-35	275,472-51	277,430-97	335,015-67

La production d'or de placer en 1912 a été estimée à \$5,539,808, représentant 267.988 onces de métal fin et 60.302 onces d'argent fin qui, calculées au prix moyen de l'argent de l'année, sont évaluées à \$36,685; ce qui donne une valeur totale de \$5,576,493 pour le rendement des placers du Yukon.

La production de placer en 1911 avait été estimée à \$4,580,000 représentant 221,557 onces d'or fin et 50.300 onces d'argent fin, évaluées à \$26,812, donnant une valeur totale de \$4,606.812.

Le tableau 11 donne les statistiques de la production annuelle d'or de ce district depuis 1885.

OR.—TABLEAU 11.

Production annuelle du Yukon.

Année Civile.	Onces (or fin†)	Valeur.	Année Civile.	Onces (or fin†)	Valeur.
1885.....	4,387	100,000	1899.....	774,000	16,000,000
1886.....			1900.....	1,077,553	22,275,000
1887.....			1901.....	870,750	18,000,000
1888.....			1902.....	701,437	14,500,000
1889.....	1,935	40,000	1903.....	592,594	12,250,000
1890.....	8,466	175,000	1904.....	407,938	10,500,000
1891.....	5,466	175,000	1905.....	381,001	7,876,000
1892.....	1,935	40,000	1906.....	270,900	5,600,000
1893.....	4,233	87,500	1907.....	152,381	3,150,000
1894.....	8,514	176,000	1908.....	174,150	3,600,000
1895.....	6,047	125,000	1909.....	191,565	3,980,000
1896.....	12,094	250,000	1910*	212,091	4,570,362
1897.....	14,513	300,000	1911*	224,197	4,634,574
1898.....	120,937	2,500,000	1912..*	268,447	5,549,296
	483,750	10,000,000		7,087,117	146,503,732

† Calculé sur la valeur de: un dollar = 0.048375 once.

* Y compris une faible production de mines filoniennes.

La somme totale des taxes perçues, depuis 1898, sur la production d'or de ce district est de \$3,990,513. Le tableau suivant donne les sommes perçues, annuellement ainsi que la production d'or, telles qu'enregistrées par le Ministère de l'Intérieur. La différence existant entre ces chiffres et ceux du Tableau 11, qui sont basés sur les réceptions d'or du Yukon, a déjà été mentionnée et est probablement due aux deux principaux facteurs suivants:—(1°) la fixation de la valeur de l'or à \$15 par once, sur laquelle la taxe est perçue et qui est inférieure de \$1 à 2 à celle de la valeur actuelle de l'or et (2°) la probabilité de ce que, durant les premières années où la taxe fut perçue, des quantités considérables de poussière d'or quittèrent les camps non enregistrés et échappèrent ainsi à la taxe.

Production de l'Or dans le Yukon et taxes perçues.†

Exercice Financier.	Production Totale d'Or.	Montant excédé de la taxe.	Montant rattrapé de la taxe.	Taxes perçues.
1898.....	3,072,773	339,845	2,732,928	273,292
1899.....	7,582,283	1,099,657	5,982,626	588,262
1900.....	9,809,464	2,501,744	7,307,720	730,771
1901.....	9,162,082	1,927,066	7,235,016	592,660
1902.....	9,566,340	1,199,114	8,367,226	331,436
1903.....	12,113,015	.....	12,113,015	302,993
1904.....	10,790,663	.....	10,790,663	272,217
1905.....	8,222,064	.....	8,222,064	206,760
1906.....	6,540,007	.....	6,540,007	163,963
1907 (9 mois).....	3,304,791	.....	3,304,791	82,622
1908.....	2,820,162	.....	2,820,162	70,505
1909.....	3,260,282	.....	3,260,282	81,507
1910.....	3,594,251	.....	3,594,251	89,844
1911.....	4,126,728	.....	4,126,728	103,168
1912.....	4,024,237	.....	4,024,237	100,606

†Rapports du ministère de l'Intérieur, Bureau des Mines du Yukon.

Au cours de l'année civile 1912, les importations se sont élevées à: \$1360,735 d'or brut; \$7,496,492 de pièces d'or et \$1,147,622 de produits d'or et d'argent manufacturés.

Les exportations d'or en pépites, poussières, minerais, etc., se sont élevées pour la même période à \$10,014,654.

PLOMB.

Les statistiques suivantes de la production de plomb du Canada en 1912 sont établies d'après les rapports des fonderies et représentent en grande partie la quantité totale de plomb raffiné au Canada et expédié en saumons ou sous forme de produits manufacturés.

La production de 1912 provient presque entièrement des mines de la Colombie-Britannique et se trouve en augmentation considérable, non seulement sur la production de 1911, mais aussi sur celle de 1910. Elle s'est élevée à 35,763,476 livres en 1912, tandis qu'elle n'avait été que de 23,784,969 livres en 1911 et 32,907,508 livres en 1910. Les mines d'Ontario ont fait quelques petites expéditions dont le total n'est pas à comparer aux chiffres indiqués ci-dessus. L'évaluation de la production de plomb de 1912 a été calculée au prix moyen, par livre, de Montréal. Le marché de New York est pratiquement fermé au plomb canadien, en raison du tarif élevé, et les cours du marché de Londres doivent être augmentés des frais de transport, etc., pour atteindre les cours du Canada. Les cours de Montréal, la plus important marché de plomb, sont inférieurs à ceux de New York et supérieurs à ceux de Londres. L'évaluation au cours du Canada semble donc devoir être la plus équitable.

Le tableau suivant donne les statistiques de la production de plomb depuis 1887.

PLOMB.—TABLEAU 1.

Production annuelle.

Année civile.	Livres.	Prix par livre.	Valeur	Année civile.	Livres.	Prix par livre.	Valeur.
		Cts.	\$			Cts.	\$
1887.....	204,800	5-400	9,216	1900.....	63,169,821	4-370	2,760,521
1888.....	674,500	4-420	29,812	1901.....	51,900,958	4-334	2,249,387
1889.....	165,100	3-930	6,488	1902.....	22,956,381	4-060	934,095
1890.....	105,000	4-480	4,704	1903.....	18,139,283	4-237	768,562
1891.....	88,665	4-350	3,857	1904.....	37,531,244	4-309	1,617,221
1892.....	808,420	4-090	33,064	1905.....	56,864,915	4-707	2,676,632
1893.....	2,135,023	3-730	79,632	1906.....	54,608,216	5-657	3,089,187
1894.....	5,703,222	3-290	187,636	1907.....	47,738,703	5-325	2,542,086
1895.....	16,461,794	3-230	531,716	1908.....	43,195,733	4-200	1,814,221
1896.....	24,199,977	2-980	721,159	1909.....	45,857,424	*3-680	1,692,139
1897.....	39,018,219	3-580	1,396,853	1910.....	32,987,508	3-687	1,216,249
1898.....	31,915,319	3-780	1,206,399	1911.....	23,784,068	†3-480	827,717
1899.....	21,862,436	4-470	977,250	1912.....	35,763,476	†4-467	1,507,554

* Les prix de 1909 et 1910 sont ceux de Toronto, cotés par **Hardware and Metal Journal**; Les prix des années précédentes sont ceux de New York, cotés par **Engineering and Mining Journal**.

† Prix moyen de 1911 à Montréal. Cotes fournies par M. M. Thos. Robertson & Co., Montréal, P.Q.

Antérieurement à 1914, les minerais de plomb extraits au Canada étaient exportés, soit comme minerais traités dans des fonderies canadiennes, soit sous forme de métal brut commun pour être raffiné ailleurs. Une raffinerie de plomb suivant le procédé Electrolytique Betts est exploitée à Trail, C.B., en coopération avec les fonderies de cet endroit. Elle a fait de fréquents agrandissements qui lui permettent maintenant de raffiner le métal brut extrait de la totalité des minerais de plomb traités aux fonderies de Trail.

Les raffineries produisent le plomb d'œuvre, l'or et l'argent purs, l'antimoine, le sulfate de cuivre et le bronze, et fabriquent également les conduits et tuyaux de plomb. Le plomb raffiné trouve sa vente au Canada, aux États-Unis et en Orient. La fabrication de la céreuse consomme la plus grande partie du plomb canadien, spécialement celui de Trail, en raison de sa pureté.

On trouvera ci-dessous la production de plomb d'œuvre raffiné, de tuyaux de plomb, etc.

Année.	Plomb raffiné produit.	Année.	Plomb raffiné produit.
1904.....	7,519,440	1909.....	41,863,614
1905.....	15,804,509	1910.....	32,987,508
1906.....	20,471,314	1911.....	23,784,969
1907.....	26,307,461	1912.....	35,715,258
1908.....	36,549,274		

La North American Smelting Company a construit une usine à Kingston, Ontario, où, pendant la dernière partie de 1912, ont été traités des minerais provenant des États-Unis et de la Colombie britannique. Les usines de la Tacoma Smelting Works, Tacoma, Washington, États-Unis, ont également traité une partie des minerais de la Colombie britannique.

Le prix moyen du plomb à Londres est de $\frac{1}{2}$ à 2 centins, par livre, inférieur à celui de New York.

Le prix moyen du plomb doux sur le marché de Londres en 1912 a été de £17 15s. 11d. par tonne (équivalent de 3.921 cents per livre), tandis qu'il n'avait été que de £13 19s. 3d (2.992 cents par livre), en 1911 et £12 19s. en 1910.

Les prix du plomb sur le marché canadien de Montréal sont intermédiaires entre ceux de New York et de Londres. Le prix d'hiver de Toronto est à peu près le même que celui de Montréal, quoique ce dernier ait été, durant la période des transports d'été, d'environ 10 centins, par livre, inférieur au premier. Le prix moyen du plomb à Montréal a été, en 1912 de 4.467 cents par livre, contre 3,921 à Londres et 4.471 à New York.

Le Tableau suivant donne les prix moyens mensuels et annuels du plomb à Montréal pendant les cinq dernières années.

Prix du Plomb en saumons à Montréal.

Mois	1908	1909	1910	1911	1912
Janvier.....	3.67	3.35	3.46	3.31	3.93
Février.....	3.60	3.36	3.40	3.22	3.97
Mars.....	3.54	3.42	3.34	3.34	4.08
Avril.....	3.44	3.35	3.21	3.26	4.10
Mai.....	3.21	3.20	3.13	3.20	4.08
Juin.....	3.11	3.23	3.15	3.27	4.34
Juillet.....	3.17	3.12	3.13	3.33	4.57
Août.....	3.31	3.08	3.11	3.45	4.84
Septembre.....	3.24	3.14	3.11	3.63	5.47
Octobre.....	3.29	3.36	3.23	3.77	5.07
Novembre.....	3.42	3.28	3.31	3.93	4.53
Décembre.....	3.57	3.34	3.35	3.95	4.55
Moyenne.....	3.364	3.208	3.246	3.490	4.467

* Prix des producteurs pour quantités logées en wagon à Montréal, fournis par M.M. Thos. Robertson & Co., Limited, de Montréal.

Le tableau suivant donne les prix moyens du plomb à New York, cotés par le *Engineering and Mining Journal*.

Prix moyens mensuels du Plomb à New York, en centins et par livre.

Mois	1902.	1903.	1904.	1905.	1906.	1907.	1908.	1909.	1910.	1911.	1912.
Janvier.....	4.000	4.075	4.347	4.552	5.000	6.000	3.601	4.175	4.700	4.483	4.335
Février.....	4.075	4.075	4.375	4.450	5.464	6.000	3.725	4.018	4.613	4.440	4.026
Mars.....	4.075	4.442	4.475	4.470	5.350	6.000	2.838	3.986	4.459	4.394	4.073
Avril.....	4.075	4.567	4.475	4.500	5.404	6.000	3.993	4.168	4.376	4.412	4.200
Mai.....	4.075	4.325	4.423	4.500	5.685	6.000	4.253	4.287	4.315	4.373	4.191
Juin.....	4.075	4.210	4.196	4.500	5.750	5.700	4.466	4.350	4.343	4.345	4.392
Juillet.....	4.075	4.075	4.192	4.524	5.750	5.281	4.447	4.321	4.404	4.499	4.720
Août.....	4.075	4.075	4.111	4.665	5.750	5.280	4.580	4.263	4.400	4.500	4.569
Septembre.....	4.075	4.243	4.200	4.850	5.750	4.813	4.515	4.342	4.400	4.455	5.048
Octobre.....	4.075	4.375	4.200	4.850	5.750	4.750	4.351	4.341	4.400	4.265	5.071
Novembre.....	4.075	4.218	4.200	5.200	5.750	4.376	4.330	4.370	4.442	4.298	4.615
Décembre.....	4.075	4.162	4.600	5.422	5.900	3.658	4.313	4.500	4.500	4.450	4.303
Moyenne.....	4.060	4.237	4.309	4.707	5.657	5.325	4.200	4.273	4.446	4.420	4.471

Ci-dessous les prix moyens mensuels du plomb à Londres, Angleterre, publiés par Julius Matton de Londres et "Metallgesellschaft," de Francfort-sur-le-Mein:

Prix moyens mensuels du Plomb à Londres, en livres sterling et par tonne brute.

Mois.	1903.			1904.			1905.			1906.			1907.		
	£	s.	d.	£	s.	d.	£	s.	d.	£	s.	d.	£	s.	d.
Janvier.....	11	6	1	11	11	2	12	17	6	16	17	6	19	16	8
Février.....	11	14	2	11	11	10	12	9	3	16	0	4	19	11	6
Mars.....	13	4	6	12	0	9	12	5	11	15	17	9	19	14	7
Avril.....	12	8	1	12	5	1	12	13	2	15	16	6	19	16	4
Mai.....	11	16	0	11	15	11	12	15	3	16	13	6	19	17	7
Juin.....	11	8	9	11	10	5	13	0	0	16	15	6	20	6	0
Juillet.....	11	7	8	11	13	4	13	12	2	16	11	7	20	8	2
Août.....	11	2	11	11	14	9	13	19	2	17	1	3	19	0	3
Septembre.....	11	3	4	11	15	9	13	19	0	18	4	4	19	17	6
Octobre.....	11	2	2	12	3	9	14	13	7	19	7	9	18	13	0
Novembre.....	11	2	2	12	17	10	15	6	9	19	5	6	17	4	11
Décembre.....	11	3	7	12	15	6	17	1	0	19	12	6	14	9	4
Moyenne annuelle....	11	11	7	11	10	8	13	14	5	17	7	..	19	1	10

Mo.s.	1908.			1909.			1910.			1911.			1912.		
	£	s.	d.	£	s.	d.	£	s.	d.	£	s.	d.	£	s.	d.
Janvier.....	14	10	6	13	3	6	13	3	11	13	0	8	15	11	3
Février.....	14	5	6	13	5	5	13	7	3	13	1	11	15	13	9
Mars.....	14	1	4	13	8	8½	13	2	9	13	2	11	15	19	8
Avril.....	13	13	10	13	7	0	12	13	9	12	18	5	16	6	6
Mai.....	13	2	7	13	5	3	12	11	8	12	19	2	16	10	2
Juin.....	12	15	7	13	2	4	12	13	9	13	5	5	17	11	8
Juillet.....	12	19	6	12	13	3	12	11	8	13	10	11	18	8	9
Août.....	13	9	10½	12	10	6	12	10	10	14	1	4	19	5	8
Septembre.....	13	3	6	12	15	3	12	12	6	14	15	1	21	9	0
Octobre.....	13	7	3	13	4	4	13	2	0	15	6	1	20	8	0
Novemb.....	13	12	2	13	1	4½	13	4	6	15	15	5	18	4	7
Décemb.....	13	3	6	13	2	11½	13	3	9	15	13	4	18	1	6
Moyenne a. e.....	13	10	5	13	1	8	12	19	0	13	19	3	17	15	11

Primes.—Pour encourager l'industrie du plomb, le gouvernement canadien a autorisé, en 1901 et en 1903, le paiement d'une prime sur la production du plomb. La loi de 1903 prévoyait le paiement, sous certaines restrictions, de 75 centins par cent livres de plomb contenu dans les minerais extraits et traités au Canada, et stipulait que, quand le prix régulier du plomb d'oeuvre à Londres, Angleterre, excéderait £12.10s. par tonne de 2,240 livres, cette prime serait réduite proportionnellement au montant de l'excédent. Ainsi, quand le prix du plomb à Londres s'est élevé à £16 sterling, ou audessus, par tonne, la prime a été supprimée. Comme le prix du plomb a été supérieur à £16, sur le marché de Londres pendant une grande partie des années 1906 et 1907, les primes payées au cours de ces années ont été comparativement peu importantes.

La loi de 1903 stipulait que le paiement de cette prime cesserait à la date du 30 Juin 1908; mais comme une partie seulement des fonds destinés

à cet emploi avait été utilisée, un nouveau décret a été passé en cette dernière année, fixant le taux de la prime à 75 centins par cent livres, ou approximativement £3 10s. par tonne de 2,240 livres, sujet à la restriction précitée, savoir: quand le prix du plomb à Londres excédera £14 10s., la prime subira une réduction égale à l'excédent.

La Loi de 1908 ayant expiré en 1913, une nouvelle Loi a été décrétée, prolongeant d'une nouvelle période de cinq années et sous les mêmes dispositions, le payment de la prime.

Voici d'ailleurs le texte de cette loi:—

3-4 GEORGE V., CHAPITRE 29.

Loi concernant le payement de primes sur le plomb contenu dans les minerais plombifères de provenance canadienne.

(Sanctionnée le 6 Juin 1913.)

Considérant que, conformément aux dispositions du chapitre 31 des lois de 1903 et du chapitre 43 des lois de 1908, telles que modifiées par le chapitre 37 des lois de 1910, le montant de la prime à payer sur le plomb contenu dans les minerais plombifères de provenance canadienne ne devait pas excéder deux millions quatre cent cinquante mille dollars; et considérant que la période pendant laquelle ledit montant est payable pour les objets susdits, expire, subordonnément aux dispositions dudit chapitre 43, le trentième jour de Juin mil neuf cent treize, et qu'il restera alors sur ledit montant une somme approximative de six cent mille dollars non dépensée: A ces causes, Sa Majesté, de l'avis et du consentement du Sénat et de la Chambre des Communes du Canada, décrète:

1. La présente loi peut être citée sous le titre: *Loi concernant les primes sur le plomb, 1913.*

2. Le Gouverneur en Conseil peut autoriser le payement d'une prime de soixante-quinze cents par cent livres sur le plomb contenu dans les minerais plombifères de provenance canadienne, à compter du premier jour de Juillet mil neuf cent treize, ladite prime payable au producteur ou au vendeur de ces minerais; toutefois, la somme à payer à titre de prime de l'espèce ne doit pas excéder deux cent cinquante mille dollars en aucune année prenant fin le trentième jour de Juin; toutefois aussi, lorsque le Ministre chargé de l'exécution de la présente loi aura acquis la certitude que le prix courant du plomb en saumons, à Londres, Angleterre, excède quatorze livres dix shillings sterling la tonne de deux mille deux cent quarante livres, cette prime doit subir une réduction égale à l'écart en sus.

3. La somme totale payable en prime sous le régime du chapitre 31 des lois de 1903, du chapitre 43 des lois de 1908 (tels que modifiés par le chapitre 37 des lois de 1910), et de la présente loi, ne peut dépasser deux millions quatre cent cinquante mille dollars.

3. Le paiement de ladite prime peut se faire à toute époque jusqu'à concurrence de soixante pour cent, sur la foi de bordereaux de fonderie établissant que le minerai a été livré pour être fondu à une usine canadienne. Les autres quarante pour cent peuvent se solder en fin d'exercice, financier, sur preuve que tout ce minerai a été fondu au Canada.

2. Si, à la fin d'un exercice quelconque, il appert que la quantité du plomb produit sur laquelle est autorisée la prime dépasse seize mille six cent soixante-sept tonnes de deux mille livres, pendant l'année, le taux de la prime doit être réduit, de façon que le montant, pour l'exercice, ne dépasse pas le chiffre limité mentionné à l'article 2 de la présente loi.

4. Si, en quelque temps que ce soit, le Gouverneur en Conseil est convaincu que les prix du transport et du minerai de plomb au Canada sont excessifs, ou qu'il existe des inégalités de traitement qui empêchent la fusion de ces minerais de se faire au Canada à des conditions justes et raisonnables, le Gouverneur en Conseil peut autoriser le paiement de la prime, réduite selon qu'il juge à propos, sur le plomb contenu dans des minerais de provenance canadienne et exportés pour être traités à l'étranger.

5. Si, en quelque temps que ce soit, le Gouverneur en Conseil est convaincu qu'il se fabrique au Canada des produits de plomb tirés directement des minerais plombifères extraits des mines du pays, sans l'intervention du procédé de la fusion, le Gouverneur en Conseil peut établir telles dispositions qu'il juge équitables pour étendre le bénéfice de la présente Loi aux producteurs de ces minerais.

6. Le Gouverneur en Conseil peut faire les règlements nécessaires pour la mise en effet de la présente loi.

7. Les primes payables sous le régime de la présente loi prendront fin et deviendront nulles le trentième jour de juin mil neuf cent dix-huit.

Cette loi est exécutée sous les règlements suivants:—

1. Le ministre du Commerce est chargé de l'exécution du présent décret.

2. Tout producteur ou vendeur désirant bénéficier des dispositions de la présente Loi et recevoir paiement de la prime devra, avant de faire valoir ses droits à cette prime, notifier le ministre de son intention de présenter sa demande sous les dispositions de la Loi et déclarer le nom de la mine productrice, sa situation, les noms des président, secrétaire et gérant, ainsi que le nom du représentant autorisé à présenter la demande. Il devra également donner avis au ministre de tout changement de propriétaire et de gérance. Au cas où le demandeur ne serait que locataire, il devra produire le consentement du propriétaire.

3. Toute demande de paiement de la prime devra être faite sous la foi du serment du gérant de la mine ou du représentant autorisé.

4. Les demandes pourront être faites chaque mois, c'est-à-dire, le jour suivant immédiatement le dernier du mois, dans telle forme et en telle évidence qui pourront, de temps à autre, sembler nécessaires au ministre.
5. Les demandes ne seront reconnues valables et susceptibles de paiement qu'autant qu'elles seront établies en conformité de ces règlements et dans la forme requise par le ministre.
6. Les opérations de la fonte de tous les minerais précités seront continuellement sous le contrôle d'un fonctionnaire du ministère du Commerce, délégué et désigné à cet effet.
7. Le contrôleur pourra à n'importe quel moment exiger et recevoir un échantillon de tout minerai livré aux fonderies pour y être fondu.
8. Le taux de la prime sera calculé au cours de Londres du jour où le minerai sera admis dans les magasins de la fonderie; ce jour ne devra pas être ultérieur au dernier jour du mois au cours duquel le minerai aura été déchargé du wagon sur le chantier de la fonderie.
9. La teneur en cuivre des minerais devra, pour les fins de la loi, être vérifiée à l'épreuve du feu, comme il est d'usage d'opérer dans les essais commerciaux.
10. Les livres des demandeurs et ceux des fonderies auxquelles les minerais auront été fondus devront être constamment prêts pour l'inspection du contrôleur précité ou de tout autre fonctionnaire du ministère du Commerce désigné à cet effet.
11. Toutes les demandes devront être faites sous la foi du serment du gérant de la fonderie à laquelle les minerais auront été fondus; elles devront également être vérifiées et certifiées par le délégué du ministère du Commerce au Contrôle des opérations de fonte des usines.
12. Les frais de contrôle seront à la charge des demandeurs et pourront être déduits, au prorata de la quantité de minerai fondue au cours de l'année fiscale, du montant des primes payables aux dits demandeurs à la fin de chaque exercice financier.
- État des primes payées sur le plomb au cours des années 1899-1913.**

Année finissant au		Primes payées.	Année finissant au		Primes payées.
		\$			\$
Juin	30, 1899.....	76,665	Mars	31, 1907 (9 mos.).....	1,995
"	30, 1900.....	43,335	"	31, 1908.....	51,001
"	30, 1901.....	30,000	"	31, 1909.....	307,433
"	30, 1902.....		"	31, 1910.....	340,542
"	30, 1903.....	4,380	"	31, 1911.....	248,534
"	30, 1904.....	195,627	"	31, 1912.....	179,288
"	30, 1905.....	330,645	"	31, 1913.....	68,095
"	30, 1906.....	90,196	Total.....		1,967,708

Exportations et importations.—D'après les rapports du Commerce et de la Navigation, la quantité totale de plomb contenu dans les minerais et produits concentrés exportée au cours de l'année civile 1912, s'est montée à 299,240 livres d'une valeur de \$8,193. Les exportations de 1911, dans lesquelles est compris le plomb d'oeuvre, n'avaient été que de 137,061 livres, d'une valeur de \$4,632. Le détail des Exportations de 1908 à 1912 est donné ci-dessous.

Exportations de Plomb 1908 à 1912.

	Minerais de plomb concentrés, etc.		Plomb en saumons.	
	Livres.	Valeur.	Livres.	Valeur.
1908.		\$		\$
Aux États-Unis.....	719,080	20,514	108,866	5,329
Dans les autres pays.....	3,792,845	132,880	13,773,797	463,731
Total.....	4,511,921	153,394	13,942,663	469,060
1909.				
Aux États-Unis.....	6,086,852	126,478	280	8
Dans les autres pays.....	129,216	6,100	11,301,680	361,056
Total.....	6,226,068	132,578	11,301,960	361,064
1910.				
Aux États-Unis.....	46,800	1,308	59,605	2,295
Dans les autres pays.....			7,652,648	245,879
Total.....	46,800	1,308	7,712,253	248,174
1911.				
Aux États-Unis.....	65,100	1,826	71,961	2,806
Dans les autres pays.....				
Total.....	65,100	1,826	71,961	2,806
1912.				
Aux États-Unis.....	299,240	8,193		
Dans les autres pays.....				
Total.....	299,240	8,193		

Au tableau 2 figurent les exportations de plomb depuis 1893.

PLOMB.—TABLEAU 2.
Exportations de Plomb.

Année Civile.	Livres.	Valeur.	Année Civile.	Livres.	Valeur.
		\$			\$
1873.....		1,993	1893.....		3,099
1874.....		127	1894.....	5,792,700	144,509
1875.....		7,510	1895.....	23,075,892	435,071
1876.....		66	1896.....	26,480,320	462,095
1877.....		720	1897.....	43,802,697	925,144
1878.....			1898.....	37,375,678	885,485
1879.....		230	1899.....	15,799,518	466,950
1880.....			1900.....	57,642,029	1,917,690
1881.....			1901.....	45,590,995	1,804,687
1882.....		32	1902.....	17,761,484	457,170
1883.....		5	1903.....	18,624,303	426,466
1884.....		36	1904.....	25,868,823	559,461
1885.....			1905.....	41,657,403	1,046,541
1886.....			1906.....	21,436,022	736,007
1887.....		724	1907.....	25,591,883	1,029,898
1888.....		18	1908.....	18,454,594	622,454
1889.....		18	1909.....	17,528,028	493,642
1890.....			1910.....	7,759,053	249,482
1891.....		5,000	1911.....	137,061	4,632
1892.....		2,509	1912.....	299,240	8,193

Les principales importations de plomb au cours des années 1910, 1911 et 1912 se décomposent comme suit.

	Année civile.		Année civile.		Année civile.	
	Tonnes.	Valeur.	Tonnes.	Valeur.	Tonnes.	Valeur.
		\$		\$		\$
Culots, débris, fontes et blocs.....	6,030	346,516	9,980	495,923	14,089	940,583
Barres et feuilles.....	885	45,674	1,542	55,458	961	93,702
Tuyaux et conduits.....	202	15,365	256	19,426	344	32,423
Balles et boulets.....	3	311	4	1,053	239	23,163
Produits manufacturés.....		107,688		108,012		144,571
Articles de ménage.....	1,186	117,399	1,344	134,160	1,606	167,716
Litharge.....	777	56,049	890	65,743	1,296	113,941
Totaux.....	9,083	689,002	14,034	879,775	18,535	1,516,090
Plomb métallique contenu dans les pigments de plomb importés.....	1,461..	.....	1,507	169,501	2,345	200,122
Totaux.....	10,544..	.....	15,631	1,049,276	20,880	1,806,221

Aux tableaux 3 et 4 figurent les statistiques des importations annuelles de plomb et produits de plomb manufacturés depuis 1880: Au Tableau 5, figurent les importations de litharge, et au Tableau 6, les importations de céruse et de minium.

PLOMB.—TABLEAU 3.

Importation de Plomb.

Année Civile.	Culots, débris, et saumons.		Prix moyen	Barres, blocs feuilles.		Prix moyen	Total.	
	Quintaux	Valeur.		Quintaux	Valeur.		Quintaux	Valeur.
		\$			\$	\$		\$
1880.....							30,298	124,117
1881.....	16,236	56,919	3 51	18,222	70,744	3 88	34,458	127,663
1882.....	36,655	120,870	3 30	10,540	35,728	3 39	47,195	156,598
1883.....	48,680	148,759	3 06	8,591	28,785	3 35	57,271	177,544
1884.....	39,409	103,413	2 62	9,704	28,458	2 93	49,113	131,871
1885.....	36,106	87,038	2 41	9,362	24,396	2 61	45,468	111,434
1886.....	39,945	110,947	2 78	9,798	28,943	2 96	49,738	139,895
1887.....	61,160	173,477	2 84	14,153	41,746	2 95	75,313	215,22
1888.....	68,678	196,845	2 87	14,957	45,900	3 06	83,635	242,745
1889.....	74,223	213,132	2 87	14,173	43,482	3 07	88,396	256,614
1890.....	101,197	283,086	2 80	19,063	59,484	3 12	120,260	342,580
1891.....	96,382	243,033	2 81	15,646	48,220	3 08	102,028	291,253
1892.....	97,375	254,384	2 61	11,299	32,368	2 86	108,674	286,752
1893.....	94,485	215,521	2 28	12,408	32,286	2 60	106,893	247,807
1894.....	70,223	149,440	2 13	8,486	20,451	2 41	78,709	169,891
1895.....	67,261	139,290	2 07	6,739	16,315	2 42	74,000	155,605
1896.....	72,433	173,162	2 39	8,575	23,169	2 70	81,008	196,331
1897.....	65,279	158,381	2 43	10,516	29,175	2 77	75,795	187,556

	Culots, saumons et blocs.*			Barres et feuilles†			Total.	
1898.....	88,420	260,779	2 95	22,214	39,041	1 76	110,634	299,820
1899.....	114,659	283,432	2 47	44,796	39,833	89	159,355	323,265
1900.....	62,361	207,819	3 33	15,493	53,506	3 45	77,854	251,325
1901.....	(a) 85,321	97,011	1 14	16,295	78,316	4 81	101,616	175,327
1902.....	(a) 122,279	104,672	86	18,596	49,261	2 65	140,875	153,933
1903.....	(a) 98,530	67,821	69	11,535	35,398	3 07	110,065	103,219
1904.....	(a) 94,602	121,165	1 28	14,102	39,644	2 81	108,704	160,809
1905.....	(a) 57,074	133,775	2 34	17,792	51,972	2 92	74,866	185,747
1906.....	82,729	271,105	3 28	16,106	57,185	3 55	98,835	328,290
1907.....	79,575	277,470	3 49	13,710	56,630	4 13	93,285	334,100
1908.....	63,921	284,604	4 45	17,253	75,186	4 36	81,174	359,790
1909.....	50,110	151,173	3 02	13,754	46,093	3 35	63,864	197,266
1910.....	113,249	191,971	1 70	11,446	37,004	3 23	124,695	228,975
1911.....	116,655	334,159	2 86	15,587	55,312	3 55	132,242	389,471
1912.....	241,030	602,990	2 50	29,901	52,886	1 77	270,931	655,876

* Droit 15 pour cent.

† Droit 21 pour cent.

(a) Comprend les minerais canadiens expédiés aux États-Unis pour y être raffinés et importés au prix du raffinage seulement.

PLOMB.—TABLEAU 4.

Importations de produits de plomb manufacturés.

Exercice financier.	Valeur.	Exercice financier.	Valeur.	Exercice financier.	Valeur.
1880.....	\$ 15,400	1891.....	\$ 23,890	1902.....	\$120,020
1881.....	22,629	1892.....	22,630	1903.....	134,151
1882.....	17,282	1893.....	33,783	1904.....	129,093
1883.....	25,556	1894.....	29,361	1905.....	147,177
1884.....	31,361	1895.....	38,015	1906.....	163,793
1885.....	36,340	1896.....	50,722	1907.....	162,425
1886.....	33,078	1897.....	60,735	1908.....	243,926
1887.....	19,140	1898.....	63,179	1909.....	213,167
1888.....	18,816	1899.....	91,497	1910.....	234,930
1889.....	16,315	1900.....	104,736	1911.....	235,248
1890.....	25,600	1901.....	107,260	1912.....	272,625

PLOMB.—TABLEAU 5.

Importations de litharge.

Exercice financier.	Qtz.	Valeur.	Exercice financier.	Qtz.	Valeur.	Exercice financier.	Qtz.	Valeur.
1880.....	3,041	14,334	1891.....	7,979	27,613	1902.....	13,002	37,021
1881.....	6,126	22,129	1892.....	10,384	34,343	1903.....	13,921	47,761
1882.....	4,900	16,651	1893.....	7,685	24,401	1904.....	9,894	32,633
1883.....	1,532	6,173	1894.....	38,547	28,685	1905.....	17,865	57,736
1884.....	5,235	18,132	1895.....	11,955	32,953	1906.....	10,165	39,836
1885.....	4,990	16,156	1896.....	10,710	32,817	1907.....	11,311	49,183
1886.....	4,928	16,003	1897.....	12,028	34,538	1908.....	19,052	90,785
1887.....	6,397	21,865	1898.....	10,446	32,904	1909.....	12,117	43,697
1888.....	7,010	23,808	1899.....	9,530	32,518	1910.....	18,101	62,174
1889.....	8,069	31,062	1900.....	9,139	29,176	1911.....	16,543	59,987
1890.....	9,453	31,401	1901.....	11,132	51,944	1912.....	16,419	59,908

Les importations de céruse et de miniums rouge et jaune en 1912 se sont montées à 5,753,854 livres, d'une valeur de \$290,122. Elles avaient été, en 1903 de 19,208,786 livres. Cette baisse est due à l'apparition d'éléments corrodants dans les mines du Canada. On trouvera ci-dessous les statistiques détaillées des importations de gueuses de plomb au cours des années civiles 1910, 1911, et 1912.

Au Tableau 6 figurent les statistiques des importations annuelles depuis 1885.

Importations de Céruse et de Minium en 1910, 1911 et 1912.

	Année civile 1910.		Année civile 1911.		Année civile 1912.	
	Livres.	Valeur.	Livres.	Valeur.	Livres.	Valeur.
		£		\$		\$
Céruse.....	2,076,620	75,463	1,467,196	56,335	2,400,725	128,627
Céruse émoulue à l'huile.....	811,510	37,475	1,033,732	46,986	714,362	37,916
Minium jaune et rouge.....	881,788	31,803	1,571,508	64,180	2,530,767	113,579
	2,769,927	144,741	4,072,433	169,501	5,753,854	290,122

PLOMB.—TABLEAU 6.

Importations de Céruse, Minium rouge et jaune et céruse émoulue à l'huile.

Exercice financier.	Livres.	Valeur.	Prix moyen.	Exercice financier.	Livres.	Valeur.	Prix moyen.
		\$	\$ cts.			\$	\$ cts.
1885.....	5,540,753	198,913	3 00	1899.....	14,507,945	514,842	3 55
1886.....	6,703,077	213,258	3 18	1900.....	14,679,920	634,492	4 32
1887.....	6,998,820	233,725	3 34	1901.....	10,241,601	461,366	4 50
1888.....	6,361,334	216,654	3 41	1902.....	15,584,164	603,582	3 87
1889.....	7,066,465	267,236	3 78	1903.....	19,208,786	758,371	3 95
1890.....	10,859,672	381,959	3 52	1904.....	16,925,585	662,098	3 91
1891.....	8,560,615	337,407	3 94	1905.....	17,876,568	688,381	3 67
1892.....	10,288,766	351,686	3 42	1906.....	10,412,891	417,444	4 01
1893.....	10,965,183	364,680	3 36	1907.....	5,956,626	290,620	4 88
1894.....	10,958,170	353,053	3 22	1908.....	7,830,860	420,537	5 37
1895.....	8,780,052	282,353	3 22	1909.....	4,687,416	195,258	4 17
1896.....	11,711,496	367,569	3 14	1910.....	3,585,921	141,114	3 94
1897.....	10,310,463	347,539	3 37	1911.....	3,967,091	161,897	4 08
1898.....	12,662,806	448,659	3 54	1912.....	3,810,971	158,860	4 17

Comme indiqué précédemment, la production du plomb en 1912 ayant été de 17,882 tonnes et les exportations de 149 tonnes, la différence, 17,733 tonnes, représente donc la consommation de plomb au Canada.

Les importations de plomb au cours de l'année civile 1912, indiquées comme ayant été de 20,880 tonnes, ne comprennent pas certains produits manufacturés d'une valeur de \$144,571 de sorte que la consommation totale de plomb en 1912 a probablement excédé 30,000 tonnes.

Nouvelle-Écosse.

Aucune production n'a été enregistrée dans cette province au cours de l'année. On peut toutefois remarquer qu'il y a eu un certain développement dans les travaux de prospection près de Musquodoboit et East Bay.

Québec.

Aucune production n'a été enregistrée. Des travaux de développement ont eu lieu en plusieurs endroits, parmi lesquels on peut citer l'île Calumet et le comté de Portneuf.

Ontario.

De faibles expéditions ont été faites au cours de l'année, mais les détails en sont insignifiants.

Deux nouvelles fonderies ont été construites à Kingston par la Buffalo and Ontario Smelting and Refining Co., et la North American Smelting Co. La première de ces compagnies se propose de traiter principalement les minerais du district de Cobalt, tandis que la seconde a traité, au cours de la dernière partie de l'année, des minerais provenant de la Colombie britannique et des États-Unis.

Colombie britannique.

Ainsi qu'il a été remarqué précédemment, la presque totalité de la production de 1912 vient de la Colombie britannique et a subi une augmentation très prononcée, indiquée au tableau 7—Les chiffres donnés dans ce tableau, pour les années 1909 à 1912 incluse, représentent le rendement de plomb aux fonderies ou ateliers de raffinage; la différence existant entre eux et ceux donnés pour les mêmes années au tableau 8 provient de ce que ces derniers représentent les quantités de minerai de plomb expédiées aux fonderies.

PLOMB.—TABLEAU 7.

Colombie-Britannique:—Production.

Année civile.	Livres.	Valeur.	Prix par livre.	Année civile.	Livres.	Valeur.	Prix par livre.
		\$	Cts.			\$	Cts.
1887.....	204,800	9,216	4-40	1900.....	63,158,621	2,760,031	4-370
1888.....	674,500	29,813	4-42	1910.....	51,582,906	2,235,603	4-334
1889.....	165,100	6,488	3-93	1902.....	22,536,381	917,005	4-069
1890.....	Nil	.....	.....	1903.....	18,069,283	766,443	4-237
1891.....	Nil	.....	.....	1904.....	36,046,244	1,579,066	4-309
1892.....	808,420	33,064	4-09	1905.....	56,580,703	2,663,254	4-707
1893.....	2,131,092	79,490	3-73	1906.....	52,408,217	2,964,733	5-657
1894.....	5,703,222	187,636	3-29	1907.....	47,738,703	2,542,066	5-325
1895.....	16,461,794	531,716	3-23	1908.....	43,195,733	1,814,221	4-200
1896.....	24,199,977	721,159	2-98	1909.....	45,857,424	1,662,139	*3-690
1897.....	38,841,135	1,390,513	3-58	1910.....	32,987,508	1,216,249	3-687
1898.....	31,693,559	1,198,017	3-78	1911.....	23,784,969	827,717	†3-480
1899.....	21,862,436	977,250	4-470	1912.....	35,763,476	1,597,554	†4-467

* Prix moyens de Toronto pour 1909 et 1910. Prix moyens de New York pour les années précédentes.

† Prix moyens de Montréal, cotes fournies par M. M. Thos. Robertson & Co., Montréal, P.Q.

PLOMB.—TABLEAU 8.

Colombie britannique:—Production par district.

	1906.	1907.	1908.	1909.	1910.	1911.	1912.
	Livres.	Livres.	Livres.	Livres.	Livres.	Livres.	Livres.
Cassiar.....					1,686	236,578	41,512
East Kootenay:							
Fort Steele.....	44,487,481	37,526,194	30,204,088	27,004,528	23,874,562	17,158,060	18,238,238
Autres districts	167,691	73,842	358,370	18,724	66,010	.....	2,249,237
West Kootenay:							
Ainsworth.....	3,173,353	3,654,775	4,790,216	10,268,343	2,558,353	280,000	4,863,804
Nelson.....	1,084,553	1,582,113	345,424	1,097,069	1,245,844	1,928,836	2,293,000
Slocan.....	2,975,674	4,305,826	6,572,268	4,976,190	6,406,358	6,705,571	16,944,811
Autres districts	469,000	570,534	908,552	979,916	470,241	522,615	240,762
Yale.....	100,468	25,419	21,215	21,567	35,584	29,719	.....
Totaux.....	52,408,217	47,738,708	43,195,733	44,806,346	34,668,746	20,872,307	44,871,454

* Extrait du rapport du ministre des Mines, C.B.

L'augmentation de la production de cette Province en 1912, est due à une grande et apparente activité qui règne dans presque tous les camps miniers. Il a été fait dans la division West Kootenay et les districts de Slocan et d'Ainsworth de plus importantes expéditions qu'à l'ordinaire. Le district de Nelson contribua également à cette augmentation. La région East Kootenay a produit, comme à l'ordinaire, un important tonnage.

A cette liste doivent être ajoutées d'autres fortes expéditions, dont la Blue Bell, dans le district d'Ainsworth, fait rapport.

L'intérêt semble maintenant se concentrer dans la région argentifère—plombifère d'Hazelton, district d'Omineca, mais, contrairement à ce que l'on avait prévu, aucune expédition n'a pu être faite en 1912, par suite de l'inachèvement des moyens de transport. Les premières expéditions ont été faites au mois de Janvier 1913, et sont, on l'espère, les pronostics d'une régulière et toujours croissante production.

NICKEL.

Le traitement minier et métallurgique des minerais de nickel cuprifère du district de Sudbury, dans l'Ontario, est devenu l'une des plus importantes industries minières et métallurgiques du Canada. Un intérêt tout spécial est attaché à cette industrie, pour la raison que ces gisements pourvoient actuellement dans une très grande proportion à la consommation mondiale de nickel et que les réserves connues à l'heure actuelle sont suffisantes pour les opérations de nombreuses années. Les travaux de développement dans ces dernières années ont considérablement accru les réserves de minerai connues. On prête également à ces minerais un intérêt marqué, en raison des remarquables propriétés d'un alliage de nickel et de cuivre récemment introduit dans le commerce sous le nom de "monel metal," dont quelques particularités ont été données dans le rapport de 1908.

Les gisements de minerai de nickel-cuprifère ont fait l'objet de rapports spéciaux par le Bureau des Mines et le Service Géologique d'Ottawa, ainsi que par le Bureau des Mines d'Ontario (1). On peut se reporter à ces rapports, quant à des descriptions étendues de la géologie de ce district.

La mine Alexo, près de Kilburn, dans la division de Porcupine du chemin de fer Témiskaming and Northern Ontario, a fait également en 1912, des expéditions de minerais de nickel-cuprifère à la Mond Nickel Company aux Mines Victoria.

La production de minerai, et sa réduction en matte Bessemer se sont étendues en 1912 dans des proportions dépassant considérablement celles d'aucune autre année précédente. Il a été extrait, au cours de cette année, 737,726 tonnes de minerai, dont une grande partie a été soumise au rôtiage en tas en plein air avant d'être fondue. 725,065 tonnes furent ainsi fondues et produisirent 41,925 tonnes de matte Bessemer, contenant approximativement 22,421 tonnes de nickel et 11,116 tonnes de cuivre. La valeur nette de la matte a été relevée à \$6,303,102. La matte, que l'on envoie aux États-Unis et en Angleterre pour y être raffinée contient environ 80 pour cent d'un alliage métallique dont la teneur moyenne pour 1911 était de 53.5 pour cent en nickel et 26.3 pour cent en cuivre.

Dans la fabrication du "monel métal" on emploie une matte spéciale contenant 22 pour cent de cuivre et 58 pour cent de nickel, proportion égale au total indiqué ci-dessus. Le "monel metal" est obtenu de cette matte spéciale dont ni le cuivre, ni le nickel n'ont été préalablement raffinés.

Comparée à celle de 1911, la production de matte en 1912 a été de 9,318 tonnes en augmentation ou 28.6 pour cent. L'augmentation de nickel contenu dans la matte a été de 5,372 tonnes ou 31.5 pour cent; la quantité totale de cuivre contenu dans la matte a été de 11,116 tonnes, en augmentation de 2,150 tonnes sur 1911, ou 22.3 pour cent.

(1) Rapports sur les Gisements de Cuivre et de Nickel de Sudbury, Ont., par A. E. Barlow, Commission géologique, Canada. No. 873-1901.

The Sudbury Nickel Region, par A. P. Coleman, Ph.D., Bureau des Mines, Vol. XIV. Part IV., 1904.

The Nickel Industry, se rapportant spécialement à la région de Sudbury, Ont., rapport par A. P. Coleman, Ph.D., Division des Mines, Ottawa No. 170-1913.

L'ensemble des résultats des opérations sur les gisements de nickel cuprifère d'Ontario, au cours des quatre dernières années, est indiqué ci-dessous:—

	1900. Tonnes de 2,000 liv.	1910. Tonnes de 2,000 liv.	1911. Tonnes de 2,000 liv.	1912. Tonnes de 2,000 liv.
Minéral extrait.....	451,802	652,392	612,511	737,726
Minéral fondu.....	462,336	628,947	610,834	725,065
Matte Bessemer extraite.....	25,845	35,083	32,607	41,925
Teneur en cuivre de la matte.....	7,873	9,630	8,906	11,116
Teneur en nickel de la matte.....	13,141	18,636	17,040	22,421
Valeur approximative de la matte.....	\$3,913,017	\$5,380,064	\$4,945,592	\$6,303,102
Salaires payés aux mines et aux fonderies.....	1,234,904	1,606,152	1,830,526	2,026,609
Hommes employés.....	1,573	1,882	1,885	3,110

Les exportations de nickel en matte, etc., s'établissent, pour les douze mois finissant au 31 Décembre 1912 et d'après les rapports des Douanes, comme suit:—

	1900. Livres.	1909. Livres.	1910. Livres.	1911. Livres.	1912. Livres.
En Angleterre.....	2,554,486	3,843,763	5,335,331	5,023,393	5,072,867
Aux États-Unis.....	16,865,407	21,772,635	30,679,451	27,596,578	30,148,993
	19,419,893	25,616,398	36,014,782	32,619,971	44,221,860

Les chiffres de production indiqués ci-dessus ne comprennent pas la production de minerais de cobalt-argentifère du district de Cobalt dont il est difficile d'établir les complètes statistiques; les expéditeurs de ces minerais ne recevant aucun rapport de leur teneur en nickel, quoique ce métal forme une importante partie constituante du minéral.

Il est d'ailleurs probablement mis de côté, dans une certaine limite, par les raffineurs.

Des usines d'extraction d'oxydes de nickel et de cobalt ont été construites à Thorold, par la Coniagas Reduction Company, et à Deloro, par la Deloro Mining and Reduction Company.

Au cours de 1912, les fonderies de cobalt-argentifère d'Ontario ont expédié 349,054 livres d'oxydes de cobalt et de nickel et 1,285,280 livres d'un alliage d'oxydes de cobalt et de nickel et de matières de cobalt, d'une valeur totale de \$320,244.

Primes sur le Nickel raffiné et sur les Oxydes de Nickel raffiné.—Aux termes de la "Loi concernant le Raffinage des Métaux, 1907," de la province d'Ontario (7 Edw.VII., chapitre XIV.) il a été autorisé le paiement d'une prime

sur le nickel, le cobalt, le cuivre et l'arsenic, sous certaines conditions et restrictions, pendant une période de cinq années suivant le vote de la loi (avril 1907). En mars 1912, cette loi fut prorogée pour une nouvelle période de cinq années.

Les articles concernant les minerais de nickel se lisent comme suit:—

Le Trésorier de la province peut, conformément aux dispositions de tels règlements édictés de temps à autre à ce sujet par le Lieutenant-Gouverneur en Conseil, payer chaque année aux raffineurs des métaux ou composés des métaux ci-après spécifiés, extraits de minerais de provenance provinciale et raffinés dans la province, une prime sur chaque livre de ces métaux ou composés ainsi raffinés, de la valeur suivante:—

"Catégorie 1. Sur le nickel métallique raffiné ou sur l'oxyde de nickel raffiné, 6 centins par livre de nickel métallique net ou de nickel contenu dans l'oxyde de nickel; mais si une prime a déjà été payée sur un produit de forme quelconque de ce nickel, ce dernier ne bénéficiera, sous aucune autre forme, d'une nouvelle prime, et le montant total des primes payées sur les produits de nickel ci-dessus mentionnés ne devra pas excéder \$60,000 par année.

On trouvera le texte intégral de cette loi au chapitre "Cobalt."

Le prix du nickel raffiné à New York en 1912 a été de 40 à 45 centins par livre par grandes quantités ou par contrats; et de 50 centins par quantités de 500 livres à 55 cents par quantités de 200 livres, en détail. Le prix de l'électrolytique a été supérieur à ces chiffres de 5 centins.

En 1911, les cours du nickel raffiné furent cotés à New York de 40 à 45 centins par livre, selon l'importance et les termes des ordres.

Le "monel metal" trouve dans le commerce un emploi allant sans cesse en augmentant; comme il est mis sur le marché à un prix bien moindre que la valeur définitive de son contenu en métal, une tolérance a été accordée par l'adoption, pour la production du nickel, d'un prix inférieur aux cours du marché.

Le tableau suivant donne les statistiques du nickel contenu dans la matte extraite; les valeurs sont basées sur la valeur définitive du métal, soit comme métal raffiné, soit comme "monel metal."

On trouvera au chapitre "Production des Fonderies" les statistiques des minerais extraits et fondus, de la matte produite, etc.

NICKEL:—TABLEAU I.
Production annuelle.

Année civile.	Livres. de nickel en matte expédiées.	Prix moyen par livre.	Valeur.	Année civile.	Livres. de nickel en matte expédiées.	Prix moyen par livre.	Valeur.
		Cts.	\$			Cts.	\$
1899.....	*830,477	60	496,286	1901.....	9,189,047	50	4,594,523
1890.....	1,435,742	65	933,232	1902.....	10,693,410	47	5,025,908
1891.....	4,035,347	60	2,421,208	1903.....	12,506,510	40	5,002,204
1892.....	2,413,717	58	1,399,956	1904.....	10,547,883	40	4,219,153
1893.....	3,952,982	52	2,071,151	1905.....	18,878,315	40	7,550,526
1894.....	4,907,430	38½	1,870,958	1906.....	21,490,955	42	8,948,834
1895.....	3,888,525	35	1,360,984	1907.....	21,180,793	45	9,535,407
1896.....	3,397,113	35	1,188,990	1908.....	19,143,111	43	8,231,538
1897.....	3,997,647	35	1,399,176	1909.....	26,282,991	36	9,461,877
1898.....	5,517,600	33	1,820,838	1910.....	37,271,033	30	11,181,310
1899.....	5,744,000	36	2,067,840	1911.....	34,098,744	30	10,229,623
1900.....	7,080,227	47	3,327,707	1912.....	44,841,542	30	13,452,463

* D'après les expéditions faites par chemin de fer.

Les compagnies d'extraction et de fonte des minerais de nickel sont: La Canadian Copper Company (The International Nickel Company, Copper Cliff, Ontario et New York); la Mond Nickel Company, Coniston, Ont., et Londres, Angleterre. Cette dernière a construit à Coniston, Ontario, une nouvelle fonderie pour remplacer celle des mines Victoria. Une nouvelle compagnie, la Dominion Nickel-Copper Company, vient d'entrer en action dans ce champ d'opérations. Des droits de propriété ont été assurés dans cette région minière, de même pour l'emplacement d'une fonderie près de Massey, Ontario.

La mine Alexo, sur la division de Porcupine du chemin de fer Témiskaming and Northern Ontario, a donné au cours de l'année, une certaine production; ses expéditions ont été adressées à la fonderie Mond aux mines Victoria.

Il a déjà été remarqué que la présence de nickel dans les minerais argentifères du district de Cobalt, ne peut être considérée que comme une partie constituante secondaire.

La quantité de nickel contenu dans les minerais de ce district a été estimée, par le Bureau des Mines d'Ontario, de la façon suivante:—

Année.	Mineral expédié.	Rendement de Nickel.
	Tonnes.	Tonnes.
1904.....	158	14
1905.....	2,144	75
1906.....	5,335	160
1907.....	14,788	370
1908.....	25,624	612
1909.....	30,677	766
1910.....	34,282	804
1911.....	26,653	392
1912.....		

Ces minerais, particulièrement ceux de qualité supérieure, sont en grande partie réduits à Thorold, Deloro et Orillia, et les expéditions ont été faites aux trois nouvelles fonderies de Kingston, North Bay, et Welland.

On peut ajouter qu'en plus du rendement en argent brut et en oxyde de zinc, certaines de ces usines ont enregistré un autre rendement d'oxyde de nickel et d'oxyde de cobalt.

Les statistiques des exportations de nickel compilées par le ministère des Douanes sont indiquées au tableau 2; celles des importations sont indiquées au tableau 3.

NICKEL.—TABLEAU 2.

Exportations de nickel extrait de minerais, matte, ou autres produits :

Année Civile.	Valeur.	Année Civile.	Livres.	Valeur.	Prix Moyen.
	\$			\$	Cts.
1890.....	89,568	1903.....	12,099,227	1,116,000	8-78
1891.....	667,280	1904.....	11,233,869	1,091,499	8-71
1892.....	263,149	1905.....	17,318,059	1,560,693	9-06
1893.....	629,602	1906.....	20,653,845	2,042,965	9-80
1894.....	550,356	1907.....	19,376,335	2,280,374	11-76
1895.....	821,783	1908.....	19,419,893	1,866,624	9-61
1896.....	658,213	1909.....	25,616,396	2,676,483	10-45
1897.....	723,130	1910.....	36,014,782	4,030,040	11-19
1898.....	1,019,363	1911.....	32,619,971	3,676,396	11-27
1899.....	930,915	1912.....	44,221,860	4,661,758	10-54
1900.....	1,081,080				
1901.....	751,080				
1902.....	1,007,221				

NICKEL.—TABLEAU 3.

Importations de Nickel et de Nickel anode.

Exercice financier.	Valeur.	Exercice financier.	Valeur.	Exercice financier.	Valeur.
	\$		\$		\$
1890.....	3,154	1898.....	5,882	1906.....	15,976
1891.....	3,889	1899.....	9,449	1907.....	19,511
1892.....	3,208	1900.....	6,968	1908.....	36,870
1893.....	2,905	1901.....	12,029	1909.....	14,930
1894.....	3,528	1902.....	15,448	1910.....	23,286
1895.....	4,267	1903.....	26,177	1911.....	22,693
1896.....	4,787	1904.....	14,682	1912.....	34,121
1897.....	4,787	1905.....	19,076		

Les importations de nickel, de maillechort et de métal anglais, en lingots ou en blocs, se sont élevées pour l'année 1912 à 48,245 livres, d'une valeur de \$17,957; celles de nickel en barres et baguettes, à 619,523 livres, d'une valeur de \$154,387.

La colonie française de la Nouvelle-Calédonie est, en dehors du Canada, le seul autre important pays producteur de minerai de nickel. Les exportations de nickel de cette contrée depuis 1898 et en tonnes métriques, s'établissent comme suit:—

Exportations de Minerais de Nickel de la Nouvelle-Calédonie:.

Année.	Tonnes métriques	Année.	Tonnes métriques	Année.	Tonnes métriques
1898.....	53,200	1908.....	77,360	1908.....	108,000
1899.....	103,908	1909.....	98,655	1909.....	86,000
1900.....	100,819	1905.....	125,290	1910.....	99,000
1901.....	133,814	1906.....	113,890	1911.....	2142,000
1902.....	129,653	1907.....	120,106	1912.....	72,315

¹ Statistiques de l'Industrie Minérale en France et en Algérie, Paris.

¹ Production.

Les minerais de nickel de la Nouvelle-Calédonie ont une teneur en nickel d'environ 6½ pour cent et sont pratiquement tous traités en France, en Allemagne et en Angleterre.

La "Statistique de l'Industrie Minérale en France et en Algérie de 1911" remarque: 'La fabrication de nickel au moyen des minerais de la Nouvelle-Calédonie a eu lieu dans deux usines respectivement situées au Havre et à Dieppe. La production de ce métal en 1911 a été de 1,880 tonnes métriques, un peu inférieure à celle de 1910 (2,000 tonnes). Sa valeur a été comme précédemment, de 3,500 francs la tonne.'

"Nouvelle-Calédonie.—La production des minerais de nickel en 1911, a été de 142,000 tonnes métriques contre 90,000 tonnes en 1910. Les exportations se décomposent de la façon suivante: 120,000 tonnes de minerai valant 3,600,000 francs, soit 30 francs la tonne, et 2,950 tonnes de mattes valant 2,137,600 francs ou 724 francs la tonne."

La production de nickel brut des fonderies (estimée en partie) est donnée en tonnes métriques, par la Metallgesellschaft, comme suit:—

Pro duction de nickel brut des fonderies, en tonnes métriques.

Par producteur.	1904	1905	1906	1907	1908	1909	1910	1911	1912
États-Unis d'Amérique et Canada.....	6,000	4,500	6,500	6,500	7,000	9,000	10,000	12,000	15,000
Angleterre.....	2,200	3,100	3,200	3,200	3,000	3,200	3,500	4,600	5,200
Allemagne¹.....	2,000	2,700	2,800	2,600	3,000	3,500	4,500	5,000	5,000
France.....	1,800	2,200	1,800	1,800	1,400	1,200	1,500	2,000	2,100
Autres pays.....					200	400	600	1,000	1,200
Production totale²....	12,000	12,500	14,300	14,100	14,600	17,300	20,100	24,600	28,500

¹ Les chiffres indiqués pour la production allemande ne sont que ceux de la production du Royaume de Prusse; le Royaume de Saxe produit également une certaine quantité dont on n'a pu obtenir les chiffres; elle est d'ailleurs peu importante.

² L'entière production de nickel, à l'exception de quantités insignifiantes provenant d'Allemagne, de Norvège et des États-Unis d'Amérique, vient des minerais de la Nouvelle-Calédonie et du Canada.

On trouvera ci-après les moyennes des prix annuels en Europe, en centins par livre et en marks par kilogramme.

Moyennes des prix annuels en Europe, en centins par livre et en marks par kilogramme.

Année	Prix en marks par kilo.	Prix en centins par livre.	Année	Prix en marks par kilo.	Prix en centins par livre.
1889.....	4.50	48.6	1901.....	3.00	32.4
1890.....	4.50	48.6	1902.....	3.20	34.6
1891.....	4.50	48.6	1903.....	3.30	35.6
1892.....	4.50	48.6	1904.....	3.30	35.6
1893.....	3.80	41.0	1905.....	3.30	35.6
1894.....	3.60	38.9	1906.....	3.80	41.0
1895.....	2.60	28.1	1907.....	3.50	37.8
1896.....	2.50	27.0	1908.....	3.25	35.2
1897.....	2.50	27.0	1909.....	3.25	35.2
1898.....	2.50	27.0	1910.....	3.25	35.2
1899.....	2.50	27.0	1911.....	3.25	35.2
1900.....	3.00	32.4	1912.....	3.25	35.2

Mark=23.8 centins. Kilogram=2.20462 lbs.

ARGENT.

Par le rapide développement de la région de Cobalt en Ontario, l'argent s'est placé, au point de vue de la valeur totale de la production, au deuxième rang sur la liste de nos produits minéraux; sa production n'étant dépassée que par celle du charbon.

La production totale d'argent de 1912, comprenant le métal brut et celui extrait des minerais envoyés aux fonderies, autrement dit de tous les minerais traités, est enregistrée à 31,955,560 onces d'argent fin et, comparée à la production de 1911 qui avait été de 32,559,044 onces, accuse une diminution de 1.85 pour cent.

La valeur moyenne de l'argent fin en 1912 était, aux cours de New York, de 60,835 centins par once, en augmentation d'environ 14.13 pour cent sur celle en 1911 qui n'avait été que de 53,304 centins.

La valeur totale de la production de 1912 a été de \$19,440,165, en augmentation de 12.01 pour cent sur la valeur de \$17,355,272 en 1911.

En comparant les productions de 1911 et de 1910, on constate que celle de 1911 a été en diminution de 310,220 onces, ou 0.94 pour cent en quantité et de \$225,183 ou 1.28 pour cent en valeur, sur celle de 1910. Cette différence s'explique par la baisse d'environ 0.34 pour cent sur les cours moyens de 1910.

Le tableau 1 donne les statistiques de la production annuelle d'argent depuis 1887.

ARGENT.—TABLEAU 1.
Production annuelle, 1887-1912.

Année.	Onces.	Valeur.	Prix moyen par once	Année.	Onces.	Valeur.	Prix moyen par once
		\$	Cts.			\$	Cts.
1887.....	355,063	347,271	96-00	1900.....	4,468,225	2,740,362	61-33
1888.....	437,232	410,996	94-00	1901.....	5,539,192	3,265,354	58-95
1889.....	383,318	358,785	93-60	1902.....	4,291,317	2,238,351	52-16
1890.....	400,657	419,118	104-60	1903.....	3,198,581	1,709,642	53-45
1891.....	414,523	400,549	96-00	1904.....	3,577,526	2,047,095	57-22
1892.....	310,651	272,130	86-00	1905.....	6,000,023	3,621,133	60-35
1893.....		330,128	77-00	1906.....	8,473,379	5,659,455	66-79
1894.....	847,697	534,049	63-00	1907.....	12,779,799	8,348,659	65-33
1895.....	1,578,275	1,030,299	65-28	1908.....	22,106,233	11,696,239	52-86
1896.....	3,205,343	2,149,508	67-06	1909.....	27,529,473	14,178,504	51-50
1897.....	5,558,456	3,323,395	59-79	1910.....	32,869,264	17,580,455	53-49
1898.....	4,452,333	2,593,929	58-26	1911.....	32,559,044	17,355,272	53-30
1899.....	3,411,644	2,032,658	59-58	1912.....	31,955,560	19,440,165	60-83

De 1887 à 1893 la production s'est rangée, en valeur, entre \$300,000 et 400,000, dont la majeure partie dérive des provinces d'Ontario et de Québec. Les trois années suivantes virent un rapide accroissement de la production, dû à un si grand développement des gisements de plomb—argentifère de la Colombie britannique, que la production de 1896 dépassa \$2,000,000. A

19061—c.—4.

partir de ce moment et jusqu'en 1905, la production a varié entre \$2,000,000 et \$3,500,000, et, au cours de six années suivantes, elle s'est rapidement élevée à \$17 355,272 en 1911, résultat de la découverte des riches minerais du district de Cobalt. En 1912, il y a eu de nouveau une augmentation considérable de valeur, quoi qu'à ce moment la quantité d'onces produites ait diminué.

En 1905, la production de la province d'Ontario avait été de 40.9 pour cent de la production totale du Canada, en 1911 elle était de 93.8 pour cent—provenant pratiquement en entier du district de Cobalt.

En 1912, la production de la province d'Ontario a été de 91.3 pour cent; celle de la Colombie britannique s'est élevée à 8.3 pour cent.

Le tableau 2 donne les statistiques de la production annuelle pour chaque province.

Production par province, de 1887 à 1912.

Année civile.	Ontario.		Québec.		Colombie britannique.		Territoire du Yukon.	
	Onces.	Valeur.	Onces.	Valeur.	Onces.	Valeur.	Onces.	Valeur.
1887....	100,495	\$ 186,304	146,806	\$ 143,666	17,090	\$ 17,301		\$
1888....	208,064	195,580	149,388	140,425	79,780	74,993		
1889....	181,600	169,986	148,517	139,012	53,192	49,787		
1890....	188,715	166,016	171,545	179,436	70,427	73,666		
1891....	225,633	222,926	185,584	183,357	8,306	3,266		
1892....	41,581	36,425	191,910	168,113	77,160	67,592		
1893....		8,699		126,439		195,000		
1894....			101,318	63,830	746,379	470,219		
1895....			81,753	53,369	1,496,522	976,930		
1896....			70,000	46,942	3,135,343	2,102,561		
1897....	5,000	2,990	80,475	48,116	5,472,971	3,372,289		
1898....	85,000	40,521	74,932	43,655	4,292,401	2,500,753		
1899....	202,000	120,352	40,231	23,970	2,939,413	1,751,302	230,000	137,084
1900....	161,650	99,140	58,400	35,817	3,958,175	2,427,548	290,000	177,857
1901....	151,400	89,250	41,450	24,440	5,151,333	3,086,711	195,000	114,953
1902....	145,000	75,632	42,500	22,168	3,917,917	2,043,586	155,900	96,965
1903....	17,777	9,502	28,600	15,287	2,996,204	1,601,471	156,000	83,362
1904....	206,875	118,376	15,000	8,583	3,222,481	1,843,985	133,170	76,201
1905....	2,451,356	1,479,442	19,620	11,841	3,439,417	2,075,757	89,630	54,093
1906....	5,401,766	3,607,894	17,686	11,813	2,980,262	1,997,226	63,665	42,522
1907....	9,982,363	6,521,178	16,000	10,462	2,745,448	1,793,519	35,988	23,510
1908....	19,398,545	10,254,847	13,299	7,030	2,631,399	1,391,058	63,000	33,304
1909....	24,822,099	12,784,126	13,233	6,815	2,649,141	1,364,367	45,000	23,176
1910....	30,366,366	16,241,755	7,593	4,061	2,407,887	1,287,883	87,418	46,756
1911....	30,540,754	16,279,443	18,425	9,827	1,887,147	1,005,924	112,708	60,078
1912....	29,214,025	17,772,352	9,465	5,758	2,651,002	1,612,737	81,068	49,318

Les cours moyens de l'argent fin à New York, en 1912, ont varié entre un minimum de 54½ centins par once en Janvier et en maximum de 64½ centins en Octobre; donnant une moyenne pour l'année de 60.835 par once.

Le cours moyen de l'argent à Londres en 1902, a été de 28,042 pence par once standard au titre de 0.925. En 1911, le cours moyen par once d'argent fin à New York avait été de 53.304 centins; les cours ont atteint un maximum

de 55.7 centins en Novembre et un minimum de 52.1 centins en Août de cette même année.

Les cours moyens mensuels de l'argent à New York de 1908 à 1912 et à Londres en 1912, sont indiqués au tableau suivant:—

Cours moyens mensuels de l'Argent.

Mois.	New York.—Centins par once d'argent fin.					Londres.— Pence par once au titre de 0.005 (a)
	1908.	1909.	1910.	1911.	1912.	1912.
Janvier.....	55-678	51-750	52-375	53-795	56-200	25-887
Février.....	56-900	51-472	51-534	52-222	59-043	27-190
Mars.....	56-365	50-468	51-454	52-745	58-375	26-875
Avril.....	54-505	51-428	53-221	53-325	59-207	27-284
Mai.....	52-795	52-905	53-870	53-308	60-880	28-088
Juin.....	53-663	52-538	53-462	53-043	61-290	28-215
Juillet.....	53-115	51-043	54-150	52-630	60-654	27-919
Août.....	51-683	51-125	52-912	52-171	61-696	28-375
Septembre.....	51-720	51-449	53-295	52-440	63-078	29-088
Octobre.....	51-431	50-923	55-490	53-240	63-471	29-299
Novembre.....	49-647	50-703	55-635	55-719	62-792	29-012
Décembre.....	48-769	52-226	54-428	54-905	63-365	29-320
Moyenne de l'année.....	52-964	51-503	53-496	53-304	60-835	28-042

Le Canada produit maintenant d'importantes quantités d'argent, soit comme métal fin, soit comme argent brut, d'un titre variant entre 850 à 998.2. L'argent fin vient des usines de la Consolidated Mining and Smelting Company of Canada, Limited, de Trail, B.C., où il est extrait en grande partie des minerais de plomb-argentifère de cette province et expédié en Chine, aux États-Unis et à l'hôtel royal de la Monnaie à Ottawa.

Le tableau suivant donne la production annuelle d'argent fin à Trail depuis 1904.

Année.	Onces argent fin.	Année.	Onces argent fin.
1904.....	551,450	1910.....	1,798,900
1905.....	1,068,328	1911.....	1,325,601
1906.....	1,263,809	1912.....	1,896,999
1907.....	1,631,422		
1908.....	1,956,039	Total.....	13,515,611
1909.....	2,003,003		

Les minerais du district de Cobalt sont traités dans la province d'Ontario par:—

La Canada Smelting and Refining Co., Orillia, Ont.
Coniagas Reduction Co., Thorold, Ont.

Deloro Mining and Reduction Co., Deloro, Ont.
 Buffalo and Ontario Smelting and Refining Co., Kingston, Ont.
 Dominion Refineries, North Bay, Ont.
 Metals Chemical Co., Welland, Ont.

La Canadian Copper Company, qui traitait également des minerais de ce district, a fermé ses usines à la fin de 1912.

Le métal commun, d'un titre variant entre 850 à 998.2, provient des usines où l'on obtient également l'oxyde de zinc et, plus récemment, les oxydes de nickel et de cobalt ou un alliage d'oxydes. En règle générale, l'argent brut trouve son marché aux États-Unis et en Angleterre.

Le métal brut expédié en 1907 renfermait 4,449,722 onces d'argent fin; en 1908, 11,168,689 onces; en 1909, 14,385,985 onces; en 1910, 17,703,167 onces d'argent fin. En 1912, les fonderies canadiennes ont produit 15,675,218 onces d'argent fin, tandis que celles des États-Unis n'en obtenaient que 8,463,288 de 25,758,282 livres de minerai reçues.

Québec.

La faible quantité d'argent portée au crédit de la province de Québec pendant un certain nombre d'années représente le rendement des minerais pyritiques extraits à Eustis et à Weedon, dans les Cantons de l'Est.

Ontario.

De \$118,376 en 1904, la production d'argent de la province d'Ontario s'est élevée en 1912, à 17,772,352. Non seulement, elle constitue 91.3 pour cent de la production totale du Canada, mais elle équivaut à environ 13 pour cent de la production mondiale. Le Canada, y contribuant pour 15 pour cent, se place au troisième rang des pays producteurs.

D'après les rapports reçus au ministère des Mines, il a été expédié, en 1912, 17,899 tonnes de minerai et 11,217 tonnes de concentrés, formant au total 29,116 tonnes représentant une valeur de \$14,855,169, en plus du métal brut expédié renfermant 4,778,852 onces d'argent fin.

Le rendement en argent des minerais expédiés a été estimé à 15,929,289 onces, soit une moyenne de 890 onces par tonne; celui des concentrés expédiés, de 9,774,697 onces, ou une moyenne de 871 onces par tonne. La quantité totale d'argent extraite des minerais, des concentrés et du métal brut expédiés du district de Cobalt a été de 30,482,838 onces. Les propriétaires des mines ne reçoivent paiement que pour 93 ou 98 pour cent de la teneur en argent et il est retenu dans l'évaluation et l'estimation de la production, un montant égal à 5 pour cent de la valeur de l'argent contenu dans les minerais et les concentrés, pour couvrir les pertes de fonderie et de raffinage. Sur cette base, le rendement d'argent est estimé à 29,197,639 onces et évalué à \$17,762,384.

Aucun paiement de cobalt n'a été enregistré, mais la nouvelle qu'il en aurait été fait pour une faible quantité de cuivre contenu dans plusieurs envois a soulevé un intérêt considérable.

Le tableau suivant donne les chiffres des expéditions depuis 1904, les chiffres des trois premières années sont ceux publiés par le Bureau des Mines d'Ontario.

Expéditions de minerais d'Argent et d'Argent brut des mines de Cobalt, 1904-1912.

Année.	Expéditions.		Rendement d'argent.		Onces d'argent par tonnes.		Expédition de métal brut. Onces d'argent fin.	Valeur totale de l'argent.
	Minerais. Tonnes.	Concentrés. Tonnes.	Minerais. Tonnes.	Concentrés. Onces.	Minerais.	Concentrés.		
1904.....	158	.....	206,875	.....	1,300	.....	\$ 118,376	
1905.....	2,144	.....	2,451,356	.....	1,143	.....	1,473,192	
1906.....	5,335	.....	5,401,766	.....	1,013	.....	3,607,894	
1907.....	14,644	.....	9,982,363	.....	682	.....	6,521,178	
1908.....	25,682	.....	19,398,545	.....	755	.....	10,254,847	
1909.....	27,835	3,050	22,349,717	3,027,819	803	1,186	143,440	12,784,126
1910.....	28,684	6,943	23,797,111	7,111,579	830	1,024	1,003,111	16,241,755
1911.....	15,417	9,329	20,065,621	8,118,231	1,300	870	3,766,022	16,279,443
1912.....	17,899	11,217	15,929,299	9,774,697	890	871	4,778,852	17,762,384

* Compris dans le minerai.

Au fur et à mesure que les camps se sont développés la qualité des minerais a graduellement diminué.

L'établissement d'usines de concentration en 1908 avait pour but de maintenir les minerais expédiés à une qualité supérieure, mais la tendance à convertir directement le minerai en métal brut pour expédier et à traiter les minerais supérieurs aux mines mêmes, n'a pas cessé d'exister.

Au cours de 1912, il y eut plusieurs abstentions de paiement pour l'arsenic et le cobalt-nickel contenus dans les minerais, mais elles furent sujettes à des pénalités.

Le tableau suivant donne le rendement total en métal de ces minerais, tel qu'estimé par le Bureau des Mines d'Ontario, les chiffres des expéditions de minerai et de leur rendement en argent, quoique pas identiques, s'accordent à peu de différence, avec ceux indiqués aux tableaux précédents.

Production totale des mines de Cobalt, 1914-1912*

Année.	Minerais et concentrés expédiés. Tonnes.	Rendement métallique.			
		Nickel.	Cobalt.	Arsenic.	Argent.
		Tonnes.	Tonnes.	Tonnes.	Onces.
1904.....	158	14	16	72	206,875
1905.....	2,144	75	118	549	2,451,356
1906.....	5,335	160	321	1,440	5,401,766
1907.....	14,788	370	739	2,958	10,023,311
1908.....	25,624	612	1,224	3,672	19,437,875
1909.....	30,677	766	1,533	4,294	25,897,825
1910.....	34,282	604	1,098	4,897	130,645,181
1911.....	26,653	392	852	3,806	31,507,791
1912.....					

* Bureau des Mines d'Ontario.

† Y compris les expéditions de métal brut des mines.

Les usines métallurgiques du Canada ont traité environ 26 pour cent des minerais expédiés de Cobalt. L'oxyde de zinc, dont on trouvera les statistiques au chapitre "Production des Fonderies" provient de ces mêmes usines.

Le plus grand nombre des compagnies minières détiennent leurs titres de propriété sans causes restrictives, mais plusieurs autres sont en exploitation moyennant le paiement d'une taxe sur les terrains miniers affermés par la Commission du Chemin de fer Témiskaming and Northern Ontario. M. Arthur A. Cole, ingénieur des mines près cette Commission, a compilé, dans son rapport annuel, de très intéressantes statistiques se rapportant aux expéditions de minerai, à la concentration, au pouvoir, au travail, etc... du district tout entier, et desquelles les tableaux suivants ont été extraits:—

Expéditions de minéral du district de Cobalt de 1904 à 1912.

Mine.	1904. à 1907.	1908.	1909.	1910.	1911.	1912.	Totaux 1904-1912.
	Tonnes	Tonnes	Tonnes	Tonnes	Tonnes	Tonnes	Tonnes
Badger.....					27.10		27.10
Bailey.....	30.00	88.80	36.85		20.00	41.87	217.22
Beaver.....			51.38	140.00	790.81	402.97	1,385.22
Buffalo.....	2,426.14	536.90	648.86	1,185.77	1,275.19	1,251.64	7,333.50
Casey-Cobalt.....		10.00	8.50	48.40	277.74	214.34	558.98
Chambers-Ferland.....		223.89	517.88	885.92	622.85	501.29	2,751.83
City of Cobalt.....	50.61	761.04	566.82	329.40	281.30	230.00	2,219.17
Cobalt Lake.....		225.97	95.47	206.80	2,111.32	1,085.22	3,812.78
Cobalt Townsite.....	143.22	177.71	27.35	310.99	708.51	1,944.77	3,307.55
Colonial.....	55.38			178.60	114.10	86.48	434.56
Coniagas.....	2,899.99	610.25	906.08	1,261.48	1,813.80	2,119.87	9,512.39
Crown Reserve.....		667.35	3,167.52	2,814.25	977.32	561.65	8,178.09
Drummond.....	411.48	1,161.38	1,225.47	2,194.41	714.83	456.86	6,166.42
Foster.....	512.98	191.20	113.90				818.08
Green Meehan.....	125.42				102.98		238.40
†Hargrave.....	28.43			343.08	102.44	17.35	491.92
Hudson Bay.....	149.53	1,094.23	743.64	280.33	989.38	694.55	3,841.16
Imperial Cobalt.....	14.61						14.61
Kerr Lake.....	533.09	660.24	1,173.42	5,068.78	1,292.68	788.10	9,536.18
King Edward (Watts).....	50.12	338.19	146.58	134.12	20.00		689.01
La Rose.....	4,337.97	4,843.17	6,757.21	5,131.53	3,581.54	3,511.40	28,162.82
†Lawson.....	75.73						75.73
Lost and Found.....						65.20	65.20
McKinley-Darragh.....	467.09	1,806.30	1,056.49	2,303.30	3,238.64	2,673.40	12,460.27
Nancy Helen.....		201.32	116.32				347.74
Nipissing.....		3,571.96	6,470.52	6,833.81	2,952.20	1,869.27	26,904.12
Nouvelle-Ecosse.....		237.95	224.79				778.90
North Cobalt.....			6.87		3.00		9.87
O'Brien.....		3,459.51	1,419.11	608.57	628.44	711.43	8,450.17
*Penn Canadian.....	77.33	187.99	339.01	285.62	22.40	126.35	1,088.70
Peterson Lake Leases							
Petit Nipissing.....		40.67	39.62	313.76	28.45		422.50
(Nova Scotia).....			121.15				121.15
Seneca Superior.....						432.97	432.97
Provincial.....		75.84		52.06	100.54	22.22	250.65
†Princess.....	3.96						3.96
Red Rock.....	45.71						45.71
Right of Way.....	175.62	750.04	1,608.99	981.41	666.06	243.24	4,425.36
Rochester.....				28.30			28.30
Silver Bar.....		0.58			2.72		3.30
Silver Cliff.....		160.44	140.06	156.84	92.30		568.64
Silver Leaf.....	55.36	197.03					252.39
Silver Queen.....	654.14	885.70	316.64			31.25	1,887.83
Timiskaming.....	204.32	795.20	852.14	1,119.12	855.60	967.31	4,793.69
Timiskaming-Cobalt...	88.45						88.45
Trethewey.....	1,271.64	1,408.69	1,134.50	536.64	602.98	579.10	5,533.55
†University.....	231.51						231.51
Victoria.....		0.47					0.47
Violet.....	36.00						36.00
Waldman.....				38.81			38.81
Wyandoh.....				24.15			24.15
Total.....	23,182.42	25,362.10	29,942.90	33,976.97	24,921.71	21,631.79	159,018.06

† L'expédition de 1906 a été faite par la White Silver Mining Co., premier propriétaire de la mine Hargrave.

‡ Les expéditions des mines Lawson, Princess et University depuis 1907 sont comprises dans celles de la mine La Rose.

* Les expéditions ont été faites, jusqu'à la fin de 1911, par la Cobalt Central Mining Company, premier propriétaire de la mine Penn Canadian.

Expéditions de minerai du district de Cobalt pendant l'année civile 1912.

Mine.	Janvier.	Février.	Mars.	Avril.	Mai.	Juin.	Juillet.	Août.	Sept.	Octobre.	Nov.	Déc.	Total.
Bailey.....	Tonnes.	Tonnes.	Tonnes.	Tonnes.	Tonnes.	Tonnes.	Tonnes.	Tonnes.	Tonnes.	Tonnes.	Tonnes.	Tonnes.	Tonnes.
Beaver.....	62-00	117-85	132-34	63-35	55-55	123-48	85-76	68-82	55-12	21-57	64-37	20-40	41-57
Buffalo.....	90-20	24-50	32-00	84-84	92-24	43-85	114-53	92-10	124-91	95-00	64-37	104-00	402-97
Cacey-Cobalt.....	32-00	32-00	32-00	33-60	64-00	32-00	31-70	32-00	42-59	65-50	73-30	73-30	214-34
Chambers-Ferland.....	96-85	66-02	71-00	178-12	157-62	100-20	144-30	216-05	241-78	265-33	87-45	200-25	501-25
Ville de Cobalt.....	84-00	25-81	32-70	72-33	31-15	124-85	91-00	121-50	128-74	123-74	151-43	200-25	280-00
Cobalt Lake.....	37-54	65-72	303-36	172-35	117-54	137-33	137-33	207-94	168-95	189-39	215-28	226-61	1,944-77
Coniagas.....	170-01	124-85	112-15	41-82	21-60	40-03	21-40	21-55	41-02	37-12	19-01	115-83	1,066-22
Colonial.....	20-00	21-85	50-17	38-95	18-56	20-74	21-40	47-40	52-75	37-12	19-01	115-83	2,119-87
Crown Reserve.....	68-27	300-00	61-88	62-03	62-75	31-00	96-89	62-50	35-61	30-85	98-26	17-35	88-45
Drummond.....	30-20	83-00	84-18	85-38	50-77	30-37	60-55	105-78	45-08	90-95	92-00	30-92	468-85
Hargrave.....	217-60	276-46	353-78	255-70	424-03	274-06	152-63	242-37	315-23	251-17	92-00	28-90	694-55
Hudson Bay.....	160-28	225-70	265-79	212-41	220-38	202-81	348-78	168-32	151-79	286-77	135-44	245-72	785-39
Kerr Lake.....	118-11	260-95	103-20	226-39	196-80	227-91	170-76	228-61	170-24	170-24	31-22	86-00	2,511-49
La Rose.....	61-15	07-85	52-02	63-96	63-96	31-25	60-20	30-60	107-70	107-70	64-79	86-00	2,673-49
McKinley-Darragh.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	34-45	30-85	1,900-27
Nipissing.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	101-08	241-34	711-43
O'Brien.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	126-35
Penn Canadian†.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	432-87
Peterson Lake‡.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	22-23
Provincial.....	22-22	32-50	43-78	38-30	.....	.....	26-53	30-61	32-00	.....	.....	.....	265-24
Right of Way.....	28-86	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	31-25
Silver Queen.....	41-88	86-86	85-57	65-57	100-74	95-52	61-58	62-85	60-80	98-51	66-12	43-86	957-31
Timiskaming.....	17-62	54-80	45-14	26-50	60-37	77-25	70-25	70-25	27-65	66-25	58-00	72-14	579-39
Tretheway.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
Totaux.....	1,235-07	2,063-63	1,628-13	1,752-79	1,928-72	1,707-27	1,690-55	1,890-12	1,571-48	1,773-61	1,808-26	2,360-94	1,681-79

* Les expéditions de décembre ont été faites par la compagnie "General Mines Limited," qui a fait l'acquisition de cette mine.
 La compagnie "General Mines, Limited," exploite les mines Red Rock, Ruby, Cobalt Contact et Agamico (anciennement Timiskaming Cobalt.)
 † Anciennement "Cobalt Central."
 ‡ Seneca Superior Lease.

CONCENTRATION.

La réduction des minerais de basse teneur joue, chaque année, à Cobalt, un rôle important dans l'histoire de ce district. Ainsi, cette industrie a atteint en 1912, un nouveau record: la quantité de minerai traitée par les usines a atteint le chiffre de 455,516 tonnes. Avec les agrandissements en projet ou déjà accomplis aux usines de Northern Customs, Beaver, McKinley-Darragh, Cobalt Lake et Casey, l'année 1913 est en passe de battre le record de 1912 par de nouvelles et importantes augmentations.

Les usines Penn Canadian, autrefois connues sous le nom "Cobalt Central," ont fait leur réouverture en 1912 et avec les nouvelles usines de Beaver, Nipissing et Casey, ont formé une nouvelle société.

Les usines de première catégorie du Nipissing ont été constamment en grande activité durant l'année; celles de Buffalo ont complété l'installation d'une usine similaire et commencé leurs opérations vers la fin de l'année.

Usines et mines.	Tonnes troyées.	Concentration.			Rapport de la concentration
		"Jigs"	Tables de triage.	Total.	
Beaver.....	14,602-0	113-4	120-3	242-7	60-1
Buffalo.....	51,900-0			1,242-2	42-1
Casey Cobalt.....	1,585-0		43-2	43-2	36-1
Cobalt Lake.....	23,410-4	182-2	477-3	659-5	36-1
Colonial.....	7,692-0			86-0	89-1
Coniagas.....	52,797-5	253-0	919-0	1,172-0	45-1
Hudson Bay.....	21,509-0	177-0	453-0	630-0	34-1
King Edward.....	9,895-5	65-7	200-0	265-7	37-1
City of Cobalt:—					
McKinley Darragh.....	51,897-0	516-9	1,406-4	1,923-3	22-1
Nipissing Reduction—					
Cobalt Lake.....	1,803-4	62-7	16-8	79-5	23-1
Green Meehan.....	795-5	7-3	6-9	14-2	56-1
Nipissing.....	14,251-0	87-0	97-5	184-5	78-1
Silver Queen.....	219-8	2-8	1-6	4-4	50-1
Northern Customs—					
Drummond.....	3,427-0		111-1	111-1	31-1
LaRose.....	33,984-0		1,210-5	1,210-5	28-1
Townsite.....	27,898-0		1,074-0	1,074-0	26-1
Penn Canadian—					
Penn Canadian.....	5,400-0			95-3	57-1
Hargraves.....	546-0			4-2	130-1
Timiskaming.....	40,056-0	280-7	600-3	880-0	45-1
Trethewey.....	26,803-9	159-6	435-1	594-1	45-1
Total.....	300,473-0			10,527-0	37-1

Usines suivant la méthode de traitement au cyanure.	Tonnes.	Onces de métal brut produit.
Dominion Reduction.....		
Crown Reserve.....	18,704.0	346.234
Kerr Lake.....	5,988.0	120.075
Nipissing.....	3,447.0	57.875
O'Brien.....	20,909.5	220.200
	68,048.5	763.544
Total de tonnes broyées au concentrat hydraulique.....		290,473.0
Total de tonnes broyées au cyanure.....		66,043.5
Total de tonnes broyées.....		456,516.5

Dominion Reduction Mill.

Cette usine qui était autrefois connue sous le nom de "Nova Scotia Mill," a de nouveau recommencé ses opérations et est actuellement en constante activité dans le traitement des minerais de Crown Reserve et de Kerr Lake. Les poêles à amalgamer employés autrefois vont être remplacés par un cassotin (tube mill) dont la décharge va aux agitateurs pour y être séparée, au cyanure, d'avec les concentrés broyés; de cette façon, aucun résidu ne peut être envoyé aux fonderies.

Buffalo Mill.

Les concentrés de cette usine sont maintenant traités aux usines de première catégorie (high grade mill) de cette Compagnie. Elle a de plus obtenu par le traitement au cyanure, un rendement de 100, 224 onces d'argent des poussières de minerai.

O'Brien Mill.

Cette usine a produit et expédié 313 onces de concentrés, qui contenaient 229,271 onces d'argent, et a obtenu, par le traitement au cyanure, un rendement de 229,300 onces d'argent fin, évalué à \$141,765.

Nipissing Low Grade Mill.

La faible quantité de minerai traitée dans cette usine provient de ce qu'elle n'a commencé ses opérations que très tard dans l'année. Les 116 tonnes de concentrés obtenues ont été envoyées au "high grade mill" pour y être traitées et la quantité d'argent obtenu du reste, par traitement au cyanure, a été de 57,875 onces évaluées à \$35,882.

L'usine de Silver Cliff était la seule inactive du camp à la fin de l'année; elle a repris ses opérations au commencement de 1913.

High Grade Mill, Nipissing Mining Company.

En raison de la grande complexité des minerais d'argent de qualité supérieure du district de Cobalt, et particulièrement à cause de leur haute teneur en arsenic, ils ont toujours été considérés comme "indésirable" pour la fonte ordinaire habituelle.

La conséquence fut que les fondeurs augmentèrent les frais de fonderie d'une façon exorbitante.

La Nipissing Mining Company a poursuivi pendant longtemps des expériences visant à établir, si possible, une nouvelle méthode de traitement des minerais du district pour que le produit décisif à être expédié soit l'argent brut raffiné. Un procédé simple et efficace a finalement été découvert par Charles Butters avec le concours de G. H. Clevenger. L'usine dont les plans ont été dressés et qui fut construite par James Johnston, a commencé ses opérations le 1er février 1911, et depuis, n'a pas cessé d'être exploitée avec un grand succès.

High Grade Mill, Buffalo Mines, Limited.

La Buffalo Mines a construit, au cours de l'été, une usine pour le traitement de ses minerais et concentrés de qualité supérieure, et y a commencé ses opérations vers la fin de Novembre. La méthode de traitement qu'elle a adoptée est très semblable à celle suivie par la Nipissing high grade mill.

Au 31 Décembre 1912, cette usine avait traité 105 tonnes de concentrés, produits métallifères, précipités et métal brut refondu, produisant 205,302 onces d'argent fin.

Echantillonnage.

Les usines de lotissage Campbell et Deyell de Cobalt ont été en continuelle activité durant cette année. Elles lotirent, pendant les douze mois finissant au 30 Septembre 1912, 5804 tonnes de minerai, contenant 12,655,450 onces d'argent.

Le minerai est broyé sans un laminoir à loupes Krupp, pourvu de cribles de 8 mailles. Tous les produits métallifères en grains plus gros que les mailles restent dans le laminoir, sont écartés et fondus en métal brut. La matière broyée peut alors être lotie à un degré raisonnable de précision. Le minerai pulvérisé est divisé en quartiers et chaque quartier loti séparément à la machine au 1-1000 de son volume. Ces échantillons sont alors pulvérisés à nouveau, passés au crible de 100 mailles et divisés en autant de paquets requis.

Tarifs de transport.

Les frais de transport sont comptés aux plus hauts tarifs et perçus à destination en conséquence. Sur présentation du compte des frais à payer et d'un certificat d'analyse signé par le fondeur, indiquant que la valeur du minerai est inférieure à l'évaluation du Groupe D du bordereau, les frais sont fixés conformément aux tarifs ci-dessus. Le remboursement du fondeur à la mine ou au propriétaire faite avant de déduire les frais de transport, est la valeur déterminative des tarifs de transport.

Réduction des minerais.

Les expéditions de minerai de Cobalt de 1912 ont été traitées en majeure partie par les mêmes fonderies que celles qui ont traité la production de l'année précédente.

La production totale du Canada fut dirigée sur:—

- (1) Canadian Copper Company, Copper Cliff, Ont.
- (2) Canada Smelting and Refining Company, Orillia, Ont.
- (3) Coniagas Reduction Company, Thorold, Ont.
- (4) Deloro Mining and Reduction Company, Deloro, Ont.

Quelques consignations furent également faites aux trois nouvelles usines qui ont commencé leurs opérations au cours de l'année, savoir:—

- (5) Buffalo and Ontario Smelting and Refining Company, Kingston, Ontario.
- (6) Dominion Refineries, North Bay, Ont.
- (7) Metals Chemical Company, Welland, Ont.

Toutes les expéditions à destination étrangère ont été dirigées sur les États-Unis, à l'exception de quelques unes de minerai de qualité supérieure de la mine Crown Reserve qui ont été adressées au Gouvernement de Saxe. Les compagnies américaines pour la fonte des minerais de ce marché étaient:—

- (8) American Smelting and Refining Company, à ses usines de Perth Amboy, Omaha et Denver, et
 - (9) La Pennsylvania Smelting Company, Carnegie, Pa.,
- Les consignations occasionnelles ont été faites aux:
- (10) Balbach Smelting and Refining Company, Newark, N.J., et la
 - (11) United States Metals Refining Company, Chrome, N.J.

Comme la plupart des usines Canadiennes produisent l'oxyde de cobalt raffiné, l'état désorganisé du marché de cette matière leur a rendu impossible une disposition avantageuse de leur production; aussi, elles accueillirent avec plaisir l'amélioration qui se produisit sur ce marché vers la fin de l'année.

Au début des opérations de traitement des minerais de Cobalt, l'oxyde de cobalt se vendait \$2.50 par livre, mais la consommation était si restreinte que la production du district de Cobalt pourvut bientôt largement aux besoins du marché. Le prix de détail actuel, coté à New York, est d'environ 90 centins par livre, auquel il faut ajouter un droit d'importation de 25 centins par livre. Le prix de vente actuel en Angleterre et en Europe est de 2s. 3d., à 3 shillings par livre ou environ 68 centins. Le prix de vente des fonderies est nécessairement moins élevé.

Actuellement les fonderies canadiennes pourvoient pratiquement aux besoins d'oxyde de cobalt d'excellente qualité du marché mondial; et si l'emploi du cobalt trouve de nouveaux débouchés, elles ont toute facilité d'augmenter leur production pour satisfaire aux nouvelles demandes.

La Canadian Copper Company a décidé de fermer son usine de Cobalt; sa dernière réception de minerais de cobalt date de la fin d'Octobre. A partir de ce moment, ses opérations ont tendu simplement à une liquidation générale et à recouvrer la valeur des minerais en main, des résidus, des fonds de fourneaux, etc....

La petite fonderie de North Bay traite particulièrement les minerais riches en cobalt et pauvres en argent.

Les bilans de fonderie n'ont pratiquement rien eu de change avec ceux qui étaient en vigueur en 1911.

Les minerais envoyés aux fonderies ont un rendement moyen d'environ 1,000 onces d'argent par tonne, variant entre 75 et 7,000 onces. Quelques expéditions ont même eu exceptionnellement un rendement supérieur à ce dernier chiffre. Le plus fort rendement que l'on ait enregistré, et d'après analyse, a été de 8,903 onces d'argent par tonne, extraites d'une expédition de 20 tonnes de minerai provenant de la mine Crown Reserve.

Un certain nombre de mines de Cobalt ont publié leurs rapports annuels. On en trouvera ci-après quelques extraits détaillés.

Beaver Consolidated Mines, Limited.

Année finissant au 28 février 1913.

Les travaux de développement et d'abattage pour l'année peuvent se décomposer ainsi:—perçement de galeries 3,414.5 pieds; coupage transversal 744.5 pieds; fonçage 185.5 pieds; exhaussement 157 pieds; total 4501.5 pieds.

Deux nouvelles galeries ont, été construites au cours de l'année, ce qui porte le nombre total à dix. Le puits principal a maintenant une profondeur de 730 pieds, mais la dernière station se trouve à 700 pieds; l'espace de 30 pieds restant est réservé pour poursuivre le fonçage.

Usine.—Les opérations de l'usine de concentration, en exploitation depuis un an, donnèrent de si bons résultats qu'il fut reconnu bon et utile de leur donner plus d'extension; notre production s'est élevée de ce fait de 50 à 100 tonnes par jour. Quoique cette usine ait été construite pour traiter plus spécialement les énormes stocks accumulés, il peut être remarqué que le développement souterrain a accru la production de minerais à broyer de telle façon que ces stocks sont demeurés presque intacts.

Rapport de l'usine, 15 mars 1912.—28 février 1913:—minerai broyé, 17,842 tonnes, concentrés extraits, 2,980 tonnes, argent des concentrés, 278,511.69 onces. Bénéfices nets, tous frais d'usine et de marché déduits, \$123,655.34. La moyenne des têtes (heads) a été de 21.48 onces et celles des graviers (tails) 3.9 onces, équivalent à un rendement de 81.8 pour cent.

The Buffalo Mines, Limited.

Année finissant au 30 avril 1913:—

Perçement de galeries, total.....	1,762 pour l'année.
Exhaussement, accroissement.....	30 pieds.
Entailage de station, total.....	25 pieds.

Profondeur totale des puits, à date....	1,074 pieds.
Longueur totale des galeries.....	11,947 pieds.
Abattage total.....	1,697,572 pieds cubes.

Usine.—L'usine a traité, pendant l'année, 55,783 tonnes, d'un rendement moyen de 45.83 onces d'argent par tonne, ou un total de 2,556,403 onces traitées, d'un rendement de 82.64 pour cent s'établissant comme suit: 39,798 onces en amalgames, 962,697 onces en concentrés des cribles à secousses (jigs); 1,000,189 onces en concentrés des tables de triage, donnant un total de 2,122,684 onces, récupérées par concentration.

La nouvelle usine d'amalgamation et la nouvelle raffinerie entrèrent en société à la fin de novembre 1912.

Cobalt Lake Mining Company, Limited.

Année finissant au 31 décembre 1912.

Le concentrateur a été en activité durant 312 jours et a broyé 23,410.4 tonnes de minerai, renfermant une moyenne approximative de 28 onces d'argent par tonne. De ce total, on a obtenu 664.1 tonnes de concentrés renfermant 541,570.5 onces d'argent. Ces chiffres sont basés sur les rapports de fonderie, sauf pour deux wagons arrivés par lotissage et pour lesquels on a fait usage de l'estimation de mine.

L'ensemble des frais d'exploitation et d'entretien comprenant également ceux d'analyse se monte, pour l'année, à \$42,845.46, ou \$1.83 par tonne.

Travaux miniers.—Percement de galeries, 1,319.4 pieds; coupage transversal 1,885.6 pieds; exhaussement, 90 pieds; puits intérieurs 104 pieds; fonçage des puits, 68 pieds. Total pour l'année: 3,467 pieds. Total au 1er Janvier 1913: 9,749.18 pieds.

The Coniagas Mines, Limited.

Année finissant au 31 octobre 1912.

Le montant total des expéditions d'argent de cette mine au cours de l'année écoulée, a été de 3,508,377.27 onces, extraites de 650 tonnes de minerai de mine (mine ore) et 1,287 tonnes de concentrés. Ce minerai a été extrait et concentré à la mine à un prix de 8.515 centins par once, ce qui constitue, quand on y comprend les frais de bureau et les taxes, un chiffre excessivement bas. A l'exclusion de tous autres, les frais d'expédition, de fonderie, de raffinage et de marché se sont élevés à 4.445 centins par once d'argent. Le prix moyen de vente a été de 59.39 centins par once d'argent; il avait été de 53.175 centins l'année précédente.

Le tonnage total de minerai broyé a été de 53,627, ou une moyenne de 2.86 tonnes par pilon et par 24 heures. 803.3 tonnes de concentrés de qualité supérieure furent expédiées, ainsi que 484.2 tonnes de poussières de qualité inférieure. Le moyenne des têtes (heads) était de 34.12 onces par tonne; celle des graviers de 4.12 onces par tonne et celle des poussières de 7.29 onces par tonne. Ces produits sont pulvérisés séparément aux usines de la Compagnie.

Travaux exécutés au cours de l'année:—

Percement de galeries.....	2,773 pieds
Travers-bancs.....	1,401 "
Puits intérieurs.....	112 "
Exhaussement.....	298 "

Crown Reserve Mining Company, Limited.

Année finissant au 31 Décembre 1912.

Développement minier pour l'année:—

Fouçage et exhaussement.....	432 pieds
Percement de galeries.....	1,973 "
Travers-bancs.....	2,184
Total.....	4,589 pieds

Total à date..... 16,798 pieds

Concentration.—La Nova Scotia Mining Company a été mise en liquidation au cours de l'année; l'usine et le matériel ont été repris par la Dominion Reduction Company avec laquelle la Coniagas Mines Limitée, a renouvelé son contrat pour le traitement de ses minerais.

Les résultats de concentration pour l'année, ont été les suivants:—

Tonnes broyées.....	15,704
Rendement d'argent, en onces.....	336,233
Onces par tonne.....	21.41
Dépenses par tonne.....	\$4.30
" par once.....	.10.92 cents

The Hudson Bay Mines, Limited.

Année finissant au 31 août 1912.

Résultats moyens des essais:—

Minerai de qualité supérieure:—3,431.6 onces d'argent par tonne.

Concentrés, 855.73 onces d'argent par tonne.

La quantité totale d'onces d'argent produite au cours de l'année est de 957,055.47 d'une valeur brut de \$561,992.80. Les frais de production ont été de \$143,061.90 ou 14,948 centins par once d'argent.

Au cours de l'année, 13,639.2 tonnes de minerais inférieurs ont été envoyées de la mine au concentrateur; et 7,500 tonnes prises aux stocks, soit un total de 21,439.2 tonnes de minerai passées aux concasseurs, ou 21,221.5 tonnes traitées par les bocards (stamps). Ce minerai a été réduit à 721.2 tonnes, renfermant approximativement 617,155.7 onces d'argent; le rapport de concentration est 1.30.

La production de minerais de qualité supérieure a été de 99.05 tonnes, renfermant approximativement 339,899.60 onces d'argent.

Abattage durant l'année:—

Percement de galeries.....	1195.8	pieds linéaires.
Travers-bancs.....	1953.9	"
Total.....	2949.7	"

Moyenne des frais de percement de galeries: 10.04 centins par pied.

Moyenne des frais de travers-bancs: 10.33 centins par pied.

Kerr Lake Mining Company.

Année finissant au 31 août 1912.

La production d'argent de cette compagnie s'est montée pour l'année à 1,855,495 onces. De ce total, 1,741,804 onces ont été extraites de minerais supérieurs et 113,691 onces de minerais envoyés et traités aux usines coutumières de cette opération.

Le prix moyen de l'argent touché par cette Compagnie a été de 60 centins par once. Les dépenses totales de production ont été de 18.3 centins par once d'argent, se décomposant ainsi:

Frais d'extraction minière.....	121	cents.
Frais d'expédition et de traitement.....	5.55	"
" d'administration et généraux.....	0.65	"

Ce chiffre est plus élevé que celui de l'année précédente, il s'explique par une production moindre et la nécessité d'extraire le minerai de veines étroites.

La Rose Consolidated Mining Company.

Année finissant au 31 décembre 1912.

Sommaire des résultats.—Les résultats des travaux de l'année se sont traduits par un bénéfice de \$1,023, 142.54, dérivant d'une production de 2,816,597 onces d'argent.

Le prix reçu pour cet argent a été de 61.66 centins par once; celui de 1911 avait été de 53.55. Mais cette augmentation de 8.11 centins par once s'est trouvée amplement compensée par une autre augmentation de 6.73 centins par once dans les dépenses de production, qui est due à ce que, cette année, il y a eu un plus grand développement dans les travaux que pendant aucune autre année précédente et, tandis que la quantité de minerai extrait était pratiquement la même, le rendement moyen du minerai supérieur tombait de 1,731 onces à 1,307 onces par tonne.

The McKinley-Darragh-Savage Mines of Cobalt, Limited.

Année civile 1912.

Mine McKinley.—Percement de galeries 3,085 pieds, travers-bancs, 1,819 pieds; exhaussement, 332 pieds; puits intérieurs, 100 pieds; total 5,336 pieds; abattage à date: 31,801.

Rapport de l'usine.—Minerais traités 51,807 tonnes; moyenne quotidienne: 161.70; courriers supérieurs, 32.73 onces; courriers inférieurs, 4.46 onces. Rendement d'argent: 1,480,514 onces.

Mine Savage.—Perçement de galeries, 1,621.5 pieds; travers-bancs, 1,345.5 pieds exhaussement 300.5 pieds; puits intérieurs, 67.5 pieds; fonçage 85 pieds; total, 3,420 pieds; abattage à date, 10,791.5 pieds. Triage et traitement, 17,886 tonnes; moyenne par journée de dix heures, 57.33 tonnes; frais de traitement par tonne, \$0.460; dépense par once extraite, \$0.0133.

Nipissing Mines Company.

Année civile 1912.

High Grade Mill.—Les opérations de traitement des minerais supérieurs de cette usine ont été conduits avec succès durant toute l'année et se sont traduites par le traitement de 1,752 tonnes de minerai de Nipissing, d'un rendement moyen de 2,212 onces par tonnes, et de 90 tonnes de minerai commun. La quantité de métal brut expédiée s'est montée à 4,258,641 onces.

Une usine modèle a été adjointe et un fourneau à soufflets a été installé dans la raffinerie pour la réduction des scories, des greillades et des précipités. . Un nouveau fourneau à réverbère a été également construit pour le raffinage des précipités de minerais inférieurs, de sorte que l'entière production d'argent de la mine est maintenant expédiée en métal brut au titre de 997.

Low Grade Mill.—L'usine en construction, pour le traitement au cyanure des minerais inférieurs, a été terminée en 1912 et est maintenant en pleine activité. Tous les minerais broyés sont de provenance locale, ils sont transportés à travers le lac et à l'entrée du séparateur au moyen d'un tramway aérien.

Les minerais supérieurs et les concentrés sortant du séparateur sont envoyés au "high grade mill" pour y être traités. Les déchets et graviers de l'usine de séparation sont transférés aux ateliers de broyage de l'usine principale.

Travaux de prospection à la surface.—Il n'a pas été fait de hâvage en 1912, ce qui a permis à l'usine hydraulique, installée au cours de la saison précédente, de continuer les travaux de prospection à la surface.

La pression est obtenue par une pompe à turbine située sur la rive du lac de Cobalt. Elle rejette 4,800 gallons d'eau par minute sous une différence de niveaux de 415 pieds, et est mise directement en action par un moteur de 650 H.P. à grande vitesse.

L'usine a commencé ses opérations le 8 mai et les a continuées sans interruption sérieuse jusqu'au 29 novembre et pendant 16 heures par jour. L'opération consiste à chasser la terre et les cailloux au moyen d'un puissant jet d'eau et mettre ainsi à découvert la surface du roc sur laquelle on peut voir les veines y affleurant.

On a défriché pendant cette saison 83.2 acres de terrain, à une profondeur moyenne de 4.75 pieds, au moyen d'un tuyau à bec de 3½ ou 4" et à une pression de 121 livres. La surface défrichée avait été hâvée au cours des années précédentes, et l'opération hydraulique a mis au jour un grand nombre de nouvelles petites veines.

Colombie britannique.

Les principales sources de la production d'argent de cette province sont les minerais de plomb-argentifère de Kootenay Est et Ouest, auxquels il faut ajouter les minerais d'or-cuivre-argentifère des districts Côtier, Frontière et de Rossland. La production de 1912, basée sur le rendement des fonderies a été de 2,651,002 onces, d'une valeur de \$1,612,737.

Parmi les mines de plomb-argentifère de la province, on doit citer, comme principaux producteurs d'argent, par ordre d'importance, les mines Standard, Van Roi, Sullivan, Molly Gibson et Rambler-Cariboo.

Les mines Granby à Phoenix, par leur fort tonnage de minerais de plomb, tiennent la quatrième place comme producteurs d'argent, les autres mines conservent leurs places relatives.

Il y a eu, au cours de l'année écoulée, une augmentation dans la production du district de Slocan, particulièrement aux camps London et Silverton, avec Ainsworth en première place. Le camp d'Haselton est le plus récent de bon augure; des expéditions y ont été faites dès le commencement de 1913.

Le tableau suivant est extrait du Rapport annuel du ministère des Mines de la Colombie britannique, 1912, on remarquera que ces chiffres, étant établis d'après la production des mines, sont légèrement plus élevés que ceux de la production basée sur le rendement des fonderies.

ARGENT.—TABLEAU 3.

Production de la Colombie britannique par district, 1906-1912.*

	1908.	1909.	1910.	1911.	1912.
	Onces.	Onces.	Onces.	Onces.	Onces.
Cassiar.....	14,169	4,569	1,454	29,976	5,868
Kootenay, Est—					
Division Fort Steele.....	641,855	580,240	501,475	330,235	376,918
Autres divisions.....	3,384	825	243		7,406
Kootenay, Ouest—					
Division Ainsworth.....	314,142	352,555	233,010	77,375	301,755
" Nelson.....	25,067	75,908	45,787	76,774	164,182
" Slocan.....	848,595	738,175	964,634	798,926	1,657,105
" Trail Creek.....	129,558	80,026	87,833	88,076	87,530
Autres divisions.....	173,675	169,435	107,753	67,884	43,536
Yale—					
Frontière.....	451,323	492,333	460,945	326,849	389,341
Yale.....	23		3	343	
Districts Côtier et autres....	29,598	38,676	47,104	100,926	98,468
	2,631,399	2,532,742	2,450,241	1,802,364	3,132,108

* Extrait du rapport du ministère des Mines de la Colombie britannique.

Yukon.

Les chiffres de la production d'argent du Yukon, donnés au tableau 2, représentent l'argent allié à de l'or de placers, ainsi qu'une faible quantité provenant des mines filoniennes de ce district. On extrait en moyenne, une once d'argent de cinq onces de métal brut provenant d'alluvion. En 1909, la production avait été de 45,000 onces d'argent provenant entièrement des mines de placers. En 1910, la production des placers a été de 50,000 onces, évaluée à \$26,743. et celle des filons de 37,418 onces évaluée à \$20,013. soit au total, 87,418 onces d'argent fin d'une valeur de \$46,756. En 1911, la production des placers a été de 50,300 onces, évaluée à \$26,812 et celle des filons, de 62,408 onces, évaluée à \$33,266, soit au total 112,708 onces d'argent fin, d'une valeur de \$60,078. En 1912, la production des placers a été de 60,302 onces, évaluée à \$36,685 et celle des filons, de 20,706 onces, évaluée à \$12,633 soit une production totale de 81,068 onces représentant une valeur de \$49,310.

Exportations.

Le tableau suivant donne les statistiques des exportations de l'argent contenu dans les minerais, la matte, ou autre produit, depuis 1886, compilées d'après les rapports du Commerce et de la Navigation publiés par le ministère des Douanes. Les exportations de 1912 se sont montées à 34,911,922 onces, d'une valeur de \$19,494,416, contre 31,216,725 onces valant \$15,807,366 en 1911.

ARGENT.—TABLEAU 4.

Exportations d'Argent en minéral, Etc.

Année Civile.	Valeur.	Année Civile.	Valeur.	Année Civile.	Valeur.
	\$		\$		\$
1886.....	25,957	1895.....	994,354	1904.....	1,904,394
1887.....	206,284	1896.....	2,271,959	1905.....	2,777,218
1888.....	219,008	1897.....	3,576,391	1906.....	5,686,444
1889.....	212,163	1898.....	2,902,277	1907.....	9,941,849
1890.....	204,142	1899.....	1,623,905	1908.....	12,403,482
1891.....	225,312	1900.....	2,341,872	1909.....	15,719,909
1892.....	56,688	1901.....	2,026,727	1910.....	15,649,537
1893.....	213,696	1902.....	1,820,068	1911.....	15,807,366
1894.....	350,731	1903.....	1,989,474	1912.....	19,494,416

ZINC.

La production des minerais de zinc en 1911 a été, autant qu'on peut l'établir par les rapports des producteurs, de 6,415 tonnes d'une valeur de \$215,130, dont la plus grande partie vient de la Colombie-Britannique. La quantité de zinc extraite a été enregistrée à 5,354,700 livres représentant, au prix moyen de l'année à New York, une valeur de \$371,377.

Les minerais expédiés de la Colombie britannique contiennent également de l'argent en quantité variante, qui est payée par les fonderies et sans laquelle, en raison des droits d'importation aux États-Unis et du long trajet par rail, leur propre valeur ne couvrirait pas les frais d'expédition.

Il a été fait, de l'Ontario, une expédition de 10 tonnes aux fins d'essai.

La grande activité des mines et usines de Slocan a eu pour résultat de fortes expéditions de la Colombie britannique. Ces minerais sont exportés aux fonderies de Kansas et de Oklahoma pour y être traités, et depuis que ces fonderies réclament au delà de 30%, il s'en suit que le taux maximum des tarifs douaniers des États-Unis affecte sensiblement les minerais canadiens.

Voici d'ailleurs la nomenclature des droits sur le zinc:—

Minerais à teneur de moins de 10%, franc de droit.

Minerais à teneur de 10 (à 20%, $\frac{1}{2}$ centin par livre.

Minerais à teneur de 20 à 25%, $\frac{1}{2}$ centin par livre.

Minerais à teneur de 25 pour cent et au-dessus, 1 centin par livre.

Tous les taux sont basés sur le rendement métallique en zinc.

Il peut se faire que le nouveau tarif proposé apporte quelques modifications aux droits sur les minerais de zinc.

Les fonderies des États-Unis paient ordinairement d'après une base de 45 pour cent sur la teneur en zinc. Le prix de base subit les mêmes variations que celui du zinc commercial à St. Louis et il est fait état d'un supplément ou d'une réduction, suivant que ce prix excède ou est moindre que celui pris pour base. L'argent est compté aux prix de New York, après déduction des pertes au traitement. On établit fréquemment des limites que la teneur en cuivre ou en fer ne peut excéder. Ainsi, les expéditions de zinc sont sujettes aux charges suivantes:—

- (1) Transport, distance de la mine aux fonderies des États-Unis.
- (2) Droits sur le zinc en minerais ou concentrés, 1 centin par livre de zinc métallique contenu.
- (3) Droit sur le plomb contenu dans les minerais, bien qu'il ne soit pas payé par les fonderies, $1\frac{1}{2}$ centins par livre de plomb contenu.
- (4) Payements. Déduction de 6 onces d'argent per tonne, 75 pour cent de la balance payée pour.

Le payement sur le zinc en minerai est équivalent à 63 $\frac{1}{2}$ pour cent du contenu de zinc et dans certains cas au prix définitif du marché.

Au cours de 1912, les fonderies américaines ont reçu 7,190 tonnes de minerais de zinc, renfermant 6,392,983 livres de zinc, 199,955 onces d'argent, et 33,812 livres de plomb. Une grande partie de ces minerais, n'ayant pas été fondue pendant l'année, a été mise en stock.

Les importations de zinc, si on les considère comme indice de consommation, accusent une augmentation assez sensible. Les importations totales de zinc en blocs et gueusets et de zinc commercial étaient en 1880, de 744 tonnes; en 1889, elles s'élevèrent à 1,427 tonnes, et jusqu'à 1899 elle ne différencient pas sensiblement; dans cette dernière année elles étaient de 1,213 tonnes. Au cours de l'année fiscale finissant en Mars 1909, ces importations se sont élevées à 4,610 tonnes et, pendant l'année civile 1911, à 7,534 tonnes, auxquelles il faut ajouter 4,269 tonnes de blanc de zinc et une valeur de \$30,862 en produits de zinc manufacturés.

Les importations totales ont été, pour l'année civile 1912, de 10,897 tonnes, auxquelles, il faut ajouter 5,253 tonnes de blanc de zinc; \$46,336 de produits de zinc manufacturés; 154 tonnes de menu zinc évaluées à 18,944; et 471 tonnes de sulphate et de chlorure de zinc d'une valeur de \$29,104.

Les tableaux suivants donnent les statistiques de la production et des importations de zinc, et les prix moyens annuels sur les marchés de Londres et de New York du zinc commercial.

ZINC.—TABLEAU 1.

Production annuelle de Zinc.

Année Civile.	Minerais de zinc expédiés.		Zinc métallique de minerai expédié.	
	Tonnes.	Valeur brute.	Livres.	Valeur marchande.
		\$		\$
1898.....	1,162	11,000	788,000	36,011
1899.....	865	18,165	814,000	46,805
1900.....	261	4,810	212,000	9,342
1901.....				
1902.....	158	1,659	142,200	6,882
1903.....	1,000	10,500	900,000	48,660
1904.....	597	3,700	477,568	24,256
1905.....	9,413	139,200	*	*
1906.....	1,154	23,800	*	*
1907.....	1,573	49,100	*	*
1908.....	452	3,215	*	*
1909 (a).....	18,371	242,699	16,468,204	906,245
1910.....	5,063	120,003	4,361,712	240,766
1911.....	2,490	101,072	2,346,849	135,132
1912.....	6,415	215,149	5,354,700	371,777

* Chiffres insignifiants.

(a) Y compris 7,424 tonnes expédiées à la fin de 1908.

ZINC.—TABLEAU 2.

Importations de Zinc en blocs, gueusets et feuilles.

Exercice financier.	Quin-taux.	Valeur.	Exercice financier.	Quin-taux.	Valeur.	Exercice financier.	Quin-taux.	Valeur.
		\$			\$			\$
1880.....	13,808	87,881	1891.....	17,984	106,023	1902.....	34,871	141,680
1881.....	20,920	94,015	1792.....	21,981	127,302	1903.....	28,646	142,827
1882.....	15,021	76,631	1893.....	26,446	124,300	1904.....	25,553	128,067
1883.....	22,765	94,799	1894.....	20,774	90,690	1905.....	25,141	141,514
1884.....	18,945	77,373	1895.....	15,081	63,373	1906.....	24,462	158,438
1885.....	20,954	70,598	1896.....	20,223	80,784	1907 (9 mos.)	18,427	126,221
1886.....	23,146	85,590	1897.....	11,946	57,754	1908.....	30,362	191,081
1887.....	26,142	98,557	1898.....	35,148	112,785	1909.....	26,222	141,086
1888.....	16,407	65,827	1899.....	18,785	107,477	1910.....	35,040	201,777
1889.....	19,782	83,985	1900.....	28,748	156,167	1911.....	34,659	205,746
1890.....	18,386	82,530	1901.....	20,527	108,457	1912.....	33,379	213,141

ZINC.—TABLEAU 3.

Importations de Zinc commercial.*

Exercice financier.	Quin-taux.	Valeur.	Exercice financier.	Quin-taux.	Valeur.	Exercice financier.	Quin-taux.	Valeur.
		\$			\$			\$
1880.....	1,073	5,301	1891.....	6,249	31,459	1902.....	18,356	80,757
1881.....	2,904	12,276	1892.....	13,909	62,550	1903.....	23,159	110,817
1882.....	1,654	7,779	1893.....	10,721	49,822	1904.....	33,952	164,761
1883.....	1,274	5,196	1894.....	8,423	35,615	1905.....	37,941	206,244
1884.....	2,230	10,417	1895.....	9,249	30,245	1906.....	50,137	290,686
1885.....	3,325	10,875	1896.....	10,897	40,548	1907 (9mos.)	42,465	269,044
1886.....	5,432	18,238	1897.....	8,342	32,826	1908.....	55,598	314,399
1887.....	6,908	25,007	1898.....	2,794	13,561	1909.....	55,981	310,668
1888.....	7,772	29,762	1899.....	5,450	29,667	1910.....	132,001	658,285
1889.....	8,750	37,403	1900.....	5,836	29,416	1911.....	98,372	505,447
1890.....	14,570	71,122	1901.....	14,621	58,283	1912.....	125,721	716,064

* Zinc en blocs et gueusets.

ZINC.—TABLEAU 4.

Importations de Zinc—Produits.

Exercice financier.	Valeur.	Exercice financier.	Valeur.	Exercice financier.	Valeur.
	\$		\$		\$
1880.....	8,327	1891.....	7,178	1902.....	6,693
1881.....	20,178	1892.....	7,563	1903.....	9,754
1882.....	15,526	1893.....	7,464	1904.....	12,682
1883.....	22,599	1894.....	6,193	1905.....	11,912
1884.....	11,952	1895.....	5,581	1906.....	12,917
1885.....	9,450	1896.....	6,290	1907 (9 mos.)....	12,556
1886.....	7,345	1897.....	5,145	1908.....	19,240
1887.....	6,561	1898.....	10,503	1909.....	15,621
1888.....	7,402	1899.....	14,661	1910.....	15,495
1889.....	7,233	1900.....	11,475	1911.....	24,128
1890.....	6,472	1901.....	6,882	1912.....	34,910

1912 { Tuyaux étirés d'une seule pièce..... Franc de droit
 { Produits de zinc manufacturés, N.O.P.... 25% \$ 34,010
 Total..... \$ 34,010

Production mondiale de Zinc commercial en tonnes brutes.*

Pays.	1907.	1908.	1909.	1910.	1911.	1912.
Australie.....	1,008	1,198	.....	560	1,904	2,531
Autriche et Italie.....	12,522	14,063	13,931	14,066	18,602	21,060
Belgique.....	170,307	181,851	184,194	190,283	215,050	220,690
France et Espagne.....	61,438	61,512	61,859	66,191	70,791	79,442
Allemagne: Région Rhénane	77,459	80,670	82,863	86,823	276,006	296,810
Silésie.....	152,611	158,328	159,731	154,566		
Grande-Bretagne.....	61,286	60,029	65,422	69,531	73,893	63,090
Hollande.....	16,526	19,017	21,548	23,121	25,069	26,282
Pologne.....	10,735	9,740	8,788	9,514	10,962	12,320
États-Unis.....	249,800	210,424	255,790	269,184	286,526	338,806
Total.....	813,842	796,832	854,066	883,419	978,066	1,093,121

* Ressources minérales des États-Unis.

Consommation mondiale de Zinc commercial en tonnes brutes*

Pays.	1907.	1908.	1909.	1910.	1911.	1912.
Autriche-Hongrie.....	34,171	35,925	36,155	37,258	47,950	.....
Belgique.....	60,627	74,036	66,343	86,531	71,539	.....
France.....	76,720	85,956	73,744	61,949	90,389	.....
Allemagne.....	192,792	198,580	207,232	196,209	244,490	.....
Grande-Bretagne.....	154,653	152,627	171,408	196,989	193,674	.....
Hollande.....	4,189	4,188	4,409	4,409	4,409	.....
Italie.....	7,496	9,257	9,039	8,929	11,133	.....
Russie.....	19,290	19,946	20,282	27,447	32,518	.....
Espagne.....	5,180	5,290	4,850	4,740	4,961	.....
États-Unis.....	13,228	11,020	6,614	13,228	17,857	.....
Autres pays.....	226,909	214,167	270,730	245,884	280,059	.....
Total.....	795,315	811,802	872,806	882,573	908,979	.....

* Ressources Minérales des États-Unis.

Prix moyens du Zinc commercial à New York en centins et par livre.*

Mois.	1902.	1903.	1904.	1905.	1906.	1907.	1908.	1909.	1910.	1911.	1912.
Janvier.....	4.27	4.865	4.863	6.190	6.487	6.732	4.513	5.141	6.101	5.452	6.442
Février.....	4.15	5.043	4.916	6.139	6.075	6.814	4.785	4.889	5.569	5.518	6.499
Mars.....	4.28	5.349	5.067	6.067	6.209	6.837	4.665	4.757	5.637	5.563	6.626
Avril.....	4.37	5.550	5.219	5.817	6.087	6.687	4.645	4.965	5.439	5.399	6.633
Mai.....	4.47	5.639	5.031	5.434	5.997	6.441	4.608	5.124	5.191	5.348	6.679
Juin.....	4.96	5.697	4.700	5.190	6.006	6.419	4.543	5.402	5.128	5.520	6.877
Juillet.....	5.27	5.662	4.873	5.398	6.006	6.072	4.485	5.402	5.152	5.695	7.116
Août.....	5.44	5.725	4.866	5.706	6.027	5.701	4.702	5.729	5.279	5.953	7.028
Septembre..	5.49	5.686	5.046	5.887	6.216	5.236	4.769	5.796	5.514	5.869	7.454
Octobre.....	5.38	5.510	5.181	6.087	6.222	5.430	4.801	6.199	5.628	6.102	7.426
Novembre...	5.18	5.038	5.513	6.145	6.375	4.925	5.069	6.381	5.976	6.380	7.371
Décembre...	4.78	4.731	5.872	6.522	6.593	4.254	5.137	6.249	5.624	6.301	7.163
Année...	4.84	5.40	5.100	5.822	6.198	5.902	4.726	5.503	5.520	5.758	6.943

* Extrait des statistiques de la "Metallgesellschaft, etc., de Francfort-sur-Le-Mein, Allemagne.

Prix moyens du Zinc commercial de qualité ordinaire à Londres.

Mois.	1903.			1904.			1905.			1906.			1907.		
	£	s.	d.	£	s.	d.	£	s.	d.	£	s.	d.	£	s.	d.
Janvier.....	20	0	8	21	11	2	24	10	9	28	8	2	27	7	1
Février.....	20	15	4	21	16	5	24	10	0	26	2	4	26	1	5
Mars.....	22	18	2	21	19	6	23	13	6	24	15	3	26	4	7
Avril.....	22	8	7	22	5	1	23	14	3	25	19	3	25	14	2
Mai.....	21	2	4	22	2	10	23	11	8	28	0	2	26	17	5
Juin.....	20	8	2	21	14	6	23	16	8	27	9	0	23	10	2
Juillet.....	20	8	5	22	2	9	23	19	6	26	15	11	23	18	11
Août.....	20	9	5	22	7	6	24	14	6	27	0	5	23	1	7
Septembre.....	20	17	7	22	11	5	26	8	3	27	12	5	21	0	11
Octobre.....	20	9	4	23	1	7	28	1	7	27	18	10	21	12	11
Novembre.....	20	14	7	24	12	9	28	5	11	27	15	1	21	8	4
Décembre.....	20	19	10	24	17	1	28	14	11	27	19	3	20	3	3
Année.....	20	19	5	22	11	10	26	7	7	27	1	5	23	16	9

Mois.	1908.			1909.			1910.			1911.			1912.		
	£	s.	d.	£	s.	d.	£	s.	d.	£	s.	d.	£	s.	d.
Janvier.....	20	6	3	21	6	3	23	4	3	25	16	9	26	9	11
Février.....	21	0	7	21	8	9	23	3	1	23	3	10	26	6	5
Mars.....	21	1	5	21	8	8	23	0	7	22	19	2	25	19	11
Avril.....	21	6	1	21	10	1	22	9	11	23	13	8	25	8	10½
Mai.....	20	2	10	21	19	0	22	1	1½	24	6	1	25	11	2
Juin.....	19	2	2	21	19	11	22	3	2	24	0	7	25	11	11
Juillet.....	18	14	1	21	18	9	22	5	6	24	13	10½	25	13	0½
Août.....	19	6	9	22	0	3	22	14	0	26	11	1½	26	1	2
Septembre.....	19	10	2	22	17	1	23	2	7½	27	12	6½	26	17	0
Octobre.....	19	15	1	22	3	4	23	16	6½	27	4	10	27	5	10
Novembre.....	20	17	1	23	2	1	24	1	9	26	13	1½	26	14	3
Décembre.....	20	19	2	23	1	3	23	17	7½	26	13	6½	26	0	4
Année.....	20	3	5	22	3	0	23	0	0	25	3	2	26	3	4

* Extrait de la publication annuelle de la Metallgesellschaft, etc., de Francfort-sur-le-Mein, Allemagne.

MINÉRAUX MÉTALLIQUES DIVERS.

ALUMINIUM.

Jusqu'à présent, il n'a été trouvé aucun minéral marchand d'aluminium au Canada. On fabrique toutefois de l'aluminium aux importantes usines de Shawenegan Falls, Québec, où la Northern Aluminium Company traite les minerais importés de France, d'Allemagne et des États-Unis. Cette compagnie exploite également une usine pour la fabrication de fils et câbles d'aluminium.

Cette compagnie étant la seule engagée dans la fabrication de l'aluminium, il ne nous est pas permis de publier les statistiques de production.

Les importations d'aluminium qui comprennent probablement celles de bauxite et les exportations d'aluminium sont cependant publiées par le ministère des Douanes.

Pour les douze mois finissant au 31 décembre 1912, les importations d'alumine ont été de 22,400,600 livres ou 11,200 tonnes, tandis que les exportations d'aluminium en lingots, barres, etc., ont été, durant la même période, de 18,285,700 livres ou 9143 tonnes, auxquelles il faut ajouter des produits manufacturés d'aluminium d'une valeur de \$10,808. La valeur de l'alumine importée était de 2 centins par livre et celle de l'aluminium exporté de 10.9 centins.

Les importations d'alumine et les exportations d'aluminium des neuf dernières années, sont indiquées au tableau suivant:—

Importations annuelles d'Alumine et exportations d'Aluminium.

Année Civile.	Importations d'alumine.		Exportations d'aluminium. Lingots, barres, etc. Manufactures.		
	Livres.	Valeur.	Livres.	Valeur.	Valeur.
1905.....	5,300,800	\$ 138,765	2,535,386	\$ 508,219	\$ 1,588
1906.....	8,975,400	239,136	4,521,496	899,113	2,244
1907.....	12,705,300	268,502	5,478,203	1,109,353	1,499
1908.....	1,485,500	29,752	1,713,800	399,785	1,727
1909.....	11,794,100	234,544	6,134,500	918,195	3,453
1910.....	19,464,400	403,283	7,722,400	1,160,342	3,741
1911.....	18,607,200	372,009	4,990,100	747,587	1,555
1912.....	22,400,600	448,061	18,285,700	2,002,363	10,808

Priz.—Le prix de l'aluminium No. 1, en lingots, à New York a varié, en 1912, entre 18½ et 27 centins par livre; en 1911, ce prix avait varié entre 18½ et 22 centins et entre 20 et 22 centins en 1910.

Les prix de l'aluminium en Europe, ont été, depuis plusieurs années, beaucoup moins élevés qu'aux États-Unis.

La "Metallgesellschaft" donne les prix suivants, par livre, des usines européennes: en 1909 de 13½ à 16 centins; en 1910 de 14 à 17½ centins; et en 1911 de 11 à 13½ centins.

ANTIMOINE.

Ou pourrait dire que la production d'antimoine au Canada est non seulement faible, mais spasmodique.

En 1907, la production avait été de 2,016 tonnes de minerai d'antimoine évaluées à \$65,000 et 63,850 livres d'antimoine raffiné, évaluées à \$5,108. En 1909, les rapports douaniers ont accusé l'exportation de 148 tonnes de minerai d'antimoine, évaluées à \$5,443.

En 1909, en plus de 35 tonnes de concentrés, la production s'est élevée à 61,200 livres de métal, en majeure partie des usines de la Canadian Antimony Company, Limited, à Lake George, Nouveau-Brunswick. Une petite quantité a été aussi produite à la raffinerie de la Consolidated Mining and Smelting Company, à Trail, C.B.

La production d'antimoine de 1910, telle que reportée à la Division des Mines d'Ottawa, a été de 364 tonnes de concentrés, d'une valeur de \$13,906, expédiées de West Gore, Nouvelle-Écosse.

La mine d'antimoine aurifère de West Gore exploitée par la Dominion Antimony Company, Limited, fut cédée en Juillet 1909 à la West Gore Antimony Company.

Les mines et usines de la Canadian Antimony Company, Limited, à Lake George, Nouveau-Brunswick, n'ont pas été exploitées depuis 1909.

Les minerais de cuivre de la Colombie-Britannique contiennent un léger pourcentage d'antimoine—environ 0.33% et, quoique ce rendement soit assez irrégulier, on a pu extraire une certaine quantité, d'antimoine raffiné à Trail en 1907 et en 1909.

Aucune production n'a été enregistrée en 1912, la West Gore Antimony Company, ayant fait des travaux d'étayage dans ses puits, pendant une partie de l'année, n'a pas exploité son usine.

Expéditions annuelles de Minerai d'Antimoine.*

Année Civile.	Tonnes.	Valeur.	Année Civile.	Tonnes.	Valeur.
		\$			\$
1896.....	665	31,490	1905 (a).....	527	.....
1897.....	564	10,860	1906 (a).....	782	.....
1898.....	345	3,696	1907 ^a	2,016	650,005
1899.....	55	1,100	1908 (b).....	148	5,443
1890.....	264	625	1909 ^a	35	1,575
1891.....	10	60	1910.....	364	13,906
1892 to 1897.....	Nul.	Nul.	1911.....	.....	.....
1898.....	1,344	20,000	1912.....	.....	.....
1899 to 1904.....	Nul.	Nul.			

(a) Tel qu'enregistré par le Ministère des Mines de la Nouvelle-Écosse, sans indication de valeur.

(b) Exploitation.

Il convient d'ajouter à ces chiffres: 63,850 livres d'antimoine raffiné produites en 1907, évaluées à \$5,108 et de 61,207 livres produites en 1909, évaluées à \$4,285.

Exportations de Minerais d'Antimoine.

Année Civile.	Tonnes.	Valeur.	Année Civile.	Tonnes.	Valeur.
		\$			\$
1880.....	40	1,948	1890.....	68	190
1881.....	34	3,308	1900.....	210	3,441
1882.....	323	11,673	1901.....	10	1,643
1883.....	165	4,200	1902.....	90	13,658
1884.....	483	17,875	1903.....	33	4,332
1885.....	758	36,250	1904.....	160	7,237
1886.....	665	31,490	1905.....	525	27,118
1887.....	229	9,720	1906.....	420	17,064
1888.....	352	6,894	1907.....	1,327	37,807
1889.....	30	605	1908.....	148	5,443
1890.....	38	1,000	1909.....	4	120
1891.....	34	60	1910.....	239	14,095
1892 to 1907.....	Nul.	Nul.	1911.....	57	4,946
1898.....	1,232	15,295	1912.....	Nul.	Nul.

Importations d'Antimoine.

Année fiscale.	Livres.	Valeur.	Année fiscale.	Livres.	Valeur.
		\$			\$
1880.....	42,247	5,903	1897.....	134,661	8,031
1881.....		7,060	1898.....	156,451	12,350
1882.....	183,597	15,044	1899.....	289,096	16,851
1883.....	105,346	10,355	1900.....	186,997	20,001
1884.....	445,600	15,564	1901.....	350,737	24,714
1885.....	82,012	8,182	1902.....	504,822	39,276
1886.....	89,787	6,951	1903.....	868,146	65,434
1887.....	87,837	7,122	1904.....	418,943	27,112
1888.....	120,125	12,242	1905.....	186,454	12,828
1889.....	119,034	11,206	1906.....	403,918	56,297
1890.....	117,066	17,439	1907 (9 mos.).....	321,385	71,493
1891.....	114,094	17,483	1908.....	484,899	66,484
1892.....	180,308	17,680	1909.....	444,254	32,133
1893.....	181,823	14,771	1910.....	563,662	40,671
1894.....	139,571	12,249	1911.....	640,208	42,234
1895.....	79,707	6,131	1912.....	533,517	35,462
1896.....	163,209	9,557			

1912	Antimoine ou régulus d'antimoine, non broyé, pulvérisé, ou manufacturé.....	Franc de droit.	512,590	\$ 32,867
	Sels d'antimoine.....		20,927	2,595
	Totaux.....		533,517	35,462

Cobalt.

Les arséniures de nickel-cobalt argentifères de Coleman et cantons voisins, communément nommés le district de Cobalt, dans la province d'Ontario, sont actuellement les principaux facteurs de la production mondiale de cobalt.

Les fonderies-acheteurs n'allouent rien sur le cobalt contenu dans les minerais dans lesquels l'argent est le principal élément constituant, et qui forment la plus grande partie des minerais expédiés; les exploitants des mines ne tirent, de ce fait, aucun profit sur le cobalt.

Le rendement de ce métal s'est borné, au Canada, à la production d'oxyde de cobalt et d'oxyde de nickel cobaltifère par la Coniagas Reduction Company et la Deloro Mining and Reduction Company. La Dominion Refineries, Limited, à North Bay, est entrée dans le champ d'opérations en 1912. Suivant les rapports directs de ces usines, la production de 1912 s'est montée à 349,454 livres d'oxydes de cobalt et de nickel et 1,285,200 livres de matières de cobalt et d'oxydes de nickel-cobaltifères, d'une valeur totale de \$320,244.

Le rendement des minerais expédiés aux fonderies étrangères ayant été peu important, il n'est pas jugé utile de l'indiquer.

Au tableau suivant figurent les expéditions de minerais, le rendement estimé de cobalt, et la valeur du cobalt reçue par les expéditeurs, d'après les chiffres publiés par le Bureau des Mines d'Ontario:—

Année.	Minerais expédiés.	Rendement total estimé de cobalt.	Pourcentage.	Valeur du cobalt reçu par les expéditeurs.
	Tonnes.	Tonnes.		\$
1904.....	158	16	10.1	19,980
1905.....	2,144	118	5.5	100,000
1906.....	5,335	321	6.0	80,704
1907.....	14,788	730	5.0	104,428
1908.....	25,624	1,224	4.7	111,118
1909.....	30,677	1,533	5.0	94,965
1910.....	34,282	1,008	3.2	54,690
1911.....	26,653	852	3.2	170,800
1912.....				

La production de cobalt ayant grandement excédé les demandes, les prix ont subi une baisse considérable.

Le prix de l'oxyde de cobalt (78.6 pour cent de cobalt) à New York en 1907 est resté uniforme à \$3.50 par tonne. En 1907, ce prix a tombé à 1.45 au mois d'avril et à \$1.40 au mois de novembre. On a coté \$1.45 à

\$2.60 pendant les trois premiers mois de 1909, et les prix baissèrent de nouveau —variant de \$1.10 à \$1.75— jusqu'à décembre. Dans les derniers jours de décembre, une nouvelle baisse eut lieu, les prix variaient alors entre .80 et .85 centins par livre.

En 1910, les prix se sont maintenus entre .80 et .85 centins; en Décembre 1911, ils baissèrent de nouveau à .78 à .80 centins par livre.

Le rapport hebdomadaire du ministère du Commerce en date du 7 juillet 1913, page 759, donne, à ce sujet, les cotes suivantes:—

"Les investigations faites au sujet des récentes demandes de mettre les oxydes de nickel et de cobalt et l'arsenic sur les marchés européens, indiquent un nombre considérable d'usines chimiques et métallurgiques intéressées dans la fabrication de ces produits; une des premières maisons de ce commerce a obligamment fourni, en autorisant la publication au bénéfice des producteurs canadiens intéressés, un memorandum des conditions de marché courant de ces spécialités.

"La consommation européenne d'oxyde de cobalt est actuellement concentrée presque entièrement dans les mains de certains intéressés agissant conjointement avec un syndicat formé des principales manufactures de préparations de cobalt européennes. Le prix de vente de cette association était, tout récemment encore, de 2s. 6d. à 2s. 9d. par livre, selon la quantité, pour le peroxyde de cobalt (black cobalt oxyde) d'une teneur garantie de 70% de cobalt et, à tous les points de vue de bonne qualité commerciale. Au cours de ces dernières semaines, une demande a été faite dans le but d'élever ce prix à un minimum de 3s. par livre. En raison de l'existence d'un certain nombre de producteurs étrangers, on considère comme improbable le maintien de ces conditions par le syndicat.

"En plus du peroxyde de cobalt, il y a également un gros débouché de 'cobalt gris' ou oxyde de cobalt préparé, d'une teneur en métal approximative de 78%. Cette qualité rapporte un premier prix à 4d. à 6d. par livre sur le peroxyde de cobalt."

"La 'Statistique de l'Industrie Minérale en France et en Algérie' pour 1911, cite cet intéressant rapport:—

"La production des minerais de cobalt qui était encore de 2,360 tonnes métriques en 1908, puis de 548 tonnes en 1909, et avait été seulement en 1910 de 54 tonnes, a cessé complètement en 1911. On sait que la Nouvelle-Calédonie, qui jouissait depuis assez longtemps d'un véritable monopole sur le marché des minerais de cobalt, s'est vue brusquement supplantée sur ce marché par le Canada à la suite de la mise en exploitation des minerais de cobalt argentifère du district de Cobalt (province d'Ontario)."

L'Assemblée législative de la province d'Ontario a décrété en 1907 une Loi autorisant le paiement de primes sur certains produits de nickel, de cobalt, de cuivre, ou d'arsenic extraits et raffinés dans la province.

Le texte de cette loi et un amendement suivent ci-après:—

Loi pour l'Encouragement du Raffinage des Métaux dans la Province D'Ontario.

Considérant comme désirable l'encouragement du raffinage des minerais de nickel, de cobalt, de cuivre et d'arsenic dans la province;

A cette cause, Sa Majesté, sur et de l'avis et du consentement de l'assemblée législative de la province d'Ontario, décrète ce qui suit:—

1. La présente loi peut être citée sous le titre: 'Loi Concernant les Primes sur le Raffinage des Métaux.'

2. Le trésorier de la province peut, conformément aux dispositions de tels règlements édictés de temps à autre à ce sujet par le Lieutenant-Gouverneur en Conseil, payer chaque année aux raffineurs des métaux ou composés des métaux ci-après spécifiés, extraits de minerais de provenance provinciale et raffinés dans la province, une prime sur chaque livre de ces métaux ou composés ainsi raffinés, de la valeur suivante:—

Catégorie 1. Sur le nickel métallique raffiné ou sur l'oxyde de nickel raffiné, 6 centins par livre de nickel métallique net ou de nickel contenu dans l'oxyde de nickel; mais si une prime a déjà été payée sur un produit de forme quelconque de ce nickel, ce dernier ne bénéficiera, sous aucune autre forme, d'une nouvelle prime, et le montant total des primes payées sur les produits de nickel ci-dessus mentionnés ne devra pas excéder \$60,000 par année.

Catégorie 2. Sur le cobalt métallique raffiné ou sur l'oxyde de cobalt raffiné, 6 centins par livre de cobalt métallique net ou sur le cobalt contenu dans l'oxyde de cobalt; mais si une prime a déjà été payée sur un produit de forme quelconque de ce cobalt, ce dernier ne bénéficiera, sous aucune autre forme, d'une nouvelle prime, et le montant total des primes payées sur les produits de cobalt ci-dessus mentionnés ne devra pas excéder \$30,000 par année.

Catégorie 3. Sur le cuivre métallique raffiné ou sur le sulfate de cuivre raffiné, 1½ centins par livre de cuivre métallique net ou de cuivre contenu dans le sulfate de cuivre; ou sur un produit quelconque de cuivre renfermant au moins 95 pour cent de cuivre métallique, un demi-centin par livre; mais si une prime a déjà été payée sur un produit de forme quelconque de ce cuivre, ce dernier ne bénéficiera, sous aucune autre forme, d'une nouvelle prime, et le montant total des primes payées sur les produits de cuivre ci-dessus mentionnés ne devra pas excéder \$60,000 par année.

Catégorie 4. Sur l'arsenic blanc-communément appelé acide arsénieux—extrait du mispickel et non de minerais contenant de la smaltine, nicoltine ou cobaltine, un demicentin par livre; mais le montant total des primes payées sur ce composé d'arsenic ne devra pas excéder \$15,000 par année.

(1) Pourvu toutefois que, si une telle quantité de produits raffinés des catégories ci-haut énoncées est raffinée dans la province au cours d'une année quelconque ou que la somme due à cet effet est insuffisante au paiement des dites primes, la prime payable aux raffineurs de produits raffinés des catégories énoncées sera réduite et payable à un pro rata, de sorte qu'il ne pourra être payé au cours d'une même année sur les dites catégories une somme supérieure à celle spécifiée.

(2) Pourvu aussi que les primes spécifiées ci-haut limiteront et détermineront la ou les sommes touchées au cours de la période de cinq années suivant le vote de cette loi.

(3) Aucune personne, société ou compagnie ne pourra faire valoir ses droits à la demande et au paiement des primes fixées par cette Loi, si cette personne, société ou compagnie, n'est disposée et prête, et consentant à l'être pendant toute la période pour laquelle le paiement de la prime est réclamé, à fondre, traiter et raffiner les minerais desquels sont extraits les produits susceptibles d'être primés, appartenant à la personne, société ou compagnie, aux prix, termes et conditions approuvés par le Lieutenant-Gouverneur en Conseil; ou si cette personne, société ou compagnie n'est disposée à acheter ces minerais à des prix approuvés par le Lieutenant-Gouverneur en Conseil comme prix de marché courant.

Amendement à la Loi pour l'encouragement du Raffinage des métaux dans la Province d'Ontario.

Sa Majesté, sur et de l'avis et du consentement de l'Assemblée Législative de la province d'Ontario, décrète ce qui suit:—

1. Dans le paragraphe 2 de l'Article 2 de la loi concernant les primes sur le Raffinage des Métaux, le mot "cinq" de la dernière ligne du dit paragraphe doit être substitué par le mot "dix."

MERCURE.

Il n'y a eu aucune production de mercure depuis 1897. Les faibles quantités importées en 1895 et 1897 provenaient des gisements de la région occidentale du lac Kamloepa, C.B. Ces gisements consistent en veines quartzeuses à peches de cinabre. Ces veines existent dans une zone de roches éruptives décomposées d'âge Tertiaire.

Les Mercury Mines Limited ont poursuivi au cours de 1911 et 1912, des travaux de développement à Sechart, Ile Vancouver. Les quelques minerais qui y ont été extraits ont été mis en stock pour être traités plus tard.

Production de Mercure.

Année Civile.	Flasks. (70½ lbs.)	Prix par par flask.	Valeur.
		\$ cts.	\$
1895.....	71	33 00	2,343
1896.....	58	33 44	1,940
1897.....	9	36 00	324

Importations de Mercure.

Année fiscale.	Livres.	Valeur.	Année fiscale.	Livres.	Valeur.	Année fiscale.	Livres.	Valeur.
1882.....	2,443	965	1893.....	50,711	22,908	1904.....	151,107	80,658
1883.....	7,410	2,901	1894.....	36,914	14,483	1905.....	103,330	48,412
1884.....	5,848	2,441	1895.....	63,732	25,703	1906.....	180,364	60,505
1885.....	14,490	4,781	1896.....	77,800	32,353	1907 (9 mois).....	98,306	45,002
1886.....	13,316	7,142	1897.....	76,058	33,534	1908.....	178,411	76,540
1887.....	18,409	10,618	1898.....	59,759	26,425	1909.....	92,220	46,217
1888.....	27,951	14,943	1899.....	103,017	51,605	1910.....	283,980	146,914
1889.....	22,931	11,844	1900.....	85,342	51,967	1911.....	128,980	74,956
1890.....	15,912	7,677	1901.....	140,610	94,564	1912 franc de droit.	106,958	60,943
1891.....	29,775	20,223	1902.....	97,283	56,615			
1892.....	30,936	15,038	1903.....	164,068	91,625			

MOLYBDÈNE.

Quelqu'au Canada l'on rencontre très souvent la molybdénite, en valeur plus ou moins déterminée, la production de molybdène a été très faible.

En 1902, on a rapporté 6,500 livres de molybdène d'une valeur de \$400. provenant d'un gisement exploité par John Webber de Toronto, dans le canton de Laxton, comté de Victoria.

En 1903 M. A. W. Chisholm de Kingston, avait fait une expédition à destination des États-Unis et ailleurs, de 85 tonnes de minerai de molybdène, évaluées à \$1,275 et provenant du triage de 500 à 600 tonnes de rocs pris dans la partie est du lot 5, concession XIV., canton de Sheffield, comté d'Addington.

On a fait également quelques travaux au cours de 1912, à différents endroits de la province de Québec mais il n'y a eu aucune production de molybdène.

D'après "The Mineral Industry," publié à New York, le marché de minerais de molybdène est très limité. Les prix varient sur une large échelle et sont généralement sujets, à chaque vente particulière, à des négociations spéciales. Les acheteurs américains réclament des concentrés contenant 90 à 95 pour cent de molybdénite, pour lesquels ils paient \$400 à 450 par tonne. Parmi les principaux acheteurs des États-Unis, citons:—Electrometallurgical Company of America, New York; Primos Chemical Company, Primos, Pa.; De Golia and Atkins, San Francisco, Cal. L'Usine Friedrich Krupp, d'Essen, en Allemagne, est également un gros consommateur de molybdène.

Un rapport sur les minerais de molybdène du Canada a été publié en 1911, par la Division des Mines, Ottawa (1)

¹ No. 93.—Rapport sur les minerais de Molybdène du Canada, par T. L. Walker, Ph.D., Division des Mines, Ministère des Mines, Ottawa, 1911.

PLATINE ET PALLADIUM.

Au cours des dernières années, la source principale de la production du platine du Canada était les placers graveleux de la Colombie-Britannique, spécialement ceux du district de Similkameen. Les minerais de nickel-cuprifère du district de Sudbury contiennent aussi une faible proportion de métaux du groupe platinifère et, depuis 1902, des quantités considérables de ces métaux ont été extraits des résidus provenant du traitement des mattes de Sudbury.

Depuis 1900, aucun rendement en métal des métaux du groupe platinifère du district de Sudbury n'a été publié, mais l'International Nickel Company a eu l'obligeance de nous communiquer les chiffres suivants de rendement en or, argent, platine et palladium de ses usines de New Jersey, pour les six années prenant fin au 31 décembre 1912.

Année.	Or.	Argent.	Platine.	Palladium.
	Onces.	Onces.	Onces.	Onces.
1907.....	988-572	63,400-70	226-800	607-300
1908.....	5,238-181	139,329-29	173-216	382-287
1909.....	2,113-669	63,138-66	546-627	1,270-598
1910.....	2,649-799	60,256-83	258-325	522-804
1911.....	2,203-052	70,954-28	665-552	753-363
1912.....	2,476-558	62,169-66	496-850	680-130
	15,674-831	459,249-52	2,366-470	4,216-482

En considérant le fait que des matières autres que les mattes de nickel-cuprifère de Copper Cliff, Ontario, ont été également traitées aux usines de cette compagnie, il est impossible de faire ressortir dans quelle proportion de ces rendements étaient les matières de provenance canadienne, mais on peut assumer la prétention de dire que ces métaux ont été extraits des mattes du district de Sudbury.

On a tenté, dans ces dernières années, d'exploiter les gisements de placer du district de Tulameen, dans la Colombie britannique en vue d'un rendement en platine; dans les premiers temps les mineurs ne reconnaissaient pas le platine et, dans de nombreux cas, il a été rejeté comme sans valeur. Récemment, plusieurs compagnies se sont formées pour opérer dans ce district.

Production annuelle de Platine.

Année Civile.	Valeur.	Année Civile.	Valeur.	Année Civile.	Valeur.
	\$		\$		\$
1887.....	5,000	1894.....	950	1901.....	457
1888.....	6,000	1895.....	3,800	1902.....	46,502
1889.....	3,500	1896.....	750	1903.....	33,345
1890.....	4,500	1897.....	1,600	1904.....	10,872
1891.....	10,000	1898.....	1,500	1905.....	500
1892.....	3,500	1899.....	825	1906.....	•
1893.....	1,800	1900.....	Nul.	1907-1912.....	••

* Voir "Palladium."

** Voir explication dans le texte.

Production annuelle de Palladium.

1902 Palladium.....	4,411	\$96,014
1903 ".....	3,177	61,952
1904 ".....	952	18,564
1905 Métaux platinifères.....	1,562	28,116
1906 ".....	314	5,682
1907-1912.....	•	

* Voir explication dans le texte.

Importations de Platine.

Exercice financier.	Valeur.	Exercice financier.	Valeur.	Exercice financier.	Valeur.
	\$		\$		\$
1883.....	113	1898.....	14,062	1903.....	21,251
1884.....	576	1899.....	7,151	1904.....	28,112
1885.....	792	1900.....	3,937	1905.....	61,719
1886.....	1,184	1901.....	6,185	1906.....	54,494
1887.....	1,422	1902.....	9,031	1907 (9 mois).....	113,485
1888.....	13,475	1903.....	9,781	1908.....	60,390
1889.....	3,167	1904.....	9,671	1909.....	45,534
1890.....	5,215	1905.....	57,910	1910.....	84,435
1891.....	4,055	1906.....	20,263	1911.....	137,241
1892.....	1,962	1907.....	19,357	1912*.....	191,370

* Fils de platine, platine en rubans, feuilles ou plaques; coraues, poêles, condenseurs, conduits et tuyaux de platine, importés par les fabricants d'acide sulphurique pour usage dans leurs usines; crounats. Franc de douane.

ÉTAIN.

Les quantités de minerais d'étain trouvées au Canada sont insuffisantes pour que l'on puisse attribuer à ce métal une importance économique.

Ces minerais ont été rencontrés en plusieurs endroits, notamment, et c'est l'endroit le plus important, près de New Ross, dans le canton de Lunenburg, Nouvelle-Écosse, où l'on a découvert de la cassitérite ou bioxyde d'étain, sans être d'ailleurs d'aucune valeur économique. Plusieurs membres de la commission géologique ont visité cette région, leurs rapports sont consignés dans le Rapport Sommaire de la Commission géologique du ministère des Mines pour 1907, pages 77 et 80 à 83, et dans le Rapport pour 1908, page 154.

En ce qui concerne la rencontre de ce métal à New Ross, M. Faribault remarque, dans son rapport pour 1910:—'A New Ross, Comté de Lunenburg, il a été mis à découvert, à quelque distance à l'est de la région explorée l'été dernier, deux veines importantes, l'une renfermant du manganèse, l'autre du cuivre et de l'étain. Une veine stannifère, récemment découverte par Ernest Turner, à Mill Road, a été mise en prospection sous la conduite de A. L. McCallum. Une profondeur de 20 pieds et une longueur de 250 pieds ont été prouvées et on a pu remonter le cours de la veine sur un demi-mille vers le nord.

"La veine a une largeur de 24 pouces, composée en majeure partie de quartz, se confondant au granit sur les côtés, et renferme dans son milieu un filon de riche minerai, de 3 à 5 pouces de large. Plusieurs essais de ce minerai, faits par M. McCallum, ont accusé une teneur de 10 à 30 pour cent en étain et 8 pour cent en cuivre, sous forme de cassitérite et de chalcopyrite, alliées à du tungstate de zinc."

Le rapport sommaire de la commission géologique du Canada pour 1911, contient, à la page 13, une note relative à la rencontre de l'étain allié au tungstène dans la région sud-ouest de la rivière Miramichi, Nouveau-Brunswick.

Le tableau suivant donne les importations d'étain et produits d'étain au Canada de 1880 à 1912;—

Importations d'Étain et articles d'Étain.

Exercice financier.	Valeur.	Exercice financier.	Valeur.	Exercice financier.	Valeur.
	\$		\$		\$
1870.....	261,880	1891.....	1,206,918	1902.....	2,263,958
1881.....	413,924	1892.....	1,594,206	1903.....	2,712,186
1882.....	790,285	1893.....	1,242,994	1904.....	2,389,557
1883.....	1,374,150	1894.....	1,310,389	1905.....	2,791,757
1884.....	1,018,498	1895.....	973,397	1906.....	3,336,946
1885.....	1,000,883	1896.....	1,237,084	1907 (9 mois)...	2,719,813
1886.....	1,117,808	1897.....	1,274,108	1908.....	4,069,281
1887.....	1,187,312	1898.....	1,550,851	1909.....	2,965,361
1888.....	1,164,273	1899.....	1,372,813	1810.....	3,822,443
1889.....	1,243,794	1900.....	2,418,455	1911.....	4,047,784
1890.....	1,289,756	1901.....	2,339,109	1912.....	5,420,175

	Droit de Douane.	Livres.	\$
Cristaux d'étain.....	Franc	.....	3,626
Étain en blocs, gueusets et barres.....	"	4,174,000	1,706,678
Plaques et feuilles d'étain.....	"	91,003,000	3,045,618
1912 Étain en feuilles.....	"	1,470,423	168,315
Articles d'étain unis, décorés ou lithographiés et tous autres produits d'étain, N.E.S.....	25% Franc	.....	495,938
Déchets d'étain en bandes.....	.....	.....	.....
Totaux.....	.....	.....	5,420,175

TUNGSTÈNE.

La schéelite a été découverte dans le comté d'Halifax, Nouvelle-Écosse, en 1908. M. Faribault, de la commission géologique, a de nouveau visité ce gisement en 1909; son rapport est consigné au pages 228 à 234 du Rapport Sommaire de la commission géologique pour 1909. La Scheelite Mines, Limited, a exploité ces gisements en 1910 et obtenu des résultats très satisfaisants.

En 1911, la Scheelite Mines, Limited, a continué le développement, poursuivi les travaux de prospection et exploité son usine; elle a fait une expédition—la première de Nouvelle-Écosse—de 14 tonnes de concentrés de tungstène—d'une teneur de 72 pour cent en acide tungstique.

Dans le Rapport sommaire pour 1910, Monsieur Faribault remarque, sur une découverte dans le comté Queens:—

“Une nouvelle découverte de minéral de tungstène, sous forme de schéelite, a été faite par A. N. Prest, à Middlefield, Comté Queens, près de la mine d'or Fifteen Mille Brook et les travaux de prospection ont commencé à l'automne dernier pour remonter à l'origine de la veine mère.”

Le Dr. Walker a rencontré également de la wolframine alliée à de la molybdénite dans le Nouveau-Brunswick, près du confluent du ruisseau Burnt Hill et de la Miramichi sud-ouest.

Le caractère de ce métal a été éprouvé par M. M. Freize de Doaktown, Nouveau-Brunswick et Matthew Lodge, de Moncton, qui ont formé la Acadia Tungsten Mines Company. Cette compagnie n'a fait que peu de développements.

